

10.2.e

Rapportage partijkeuring

Onderzoek TGG Eemshaven – deelpartij 13

Opdrachtgever : Theo Pouw B.V.
Contactpersoon : ██████████

Certicon rapportnummer : P2019-0413 Concept

Ede, 29 mei 2019

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING.....	3
2	VOORONDERZOEK.....	4
3	UITVOERING WERKZAAMHEDEN.....	6
4	TOETSING EN BEOORDELING CHEMISCH ONDERZOEK.....	9
5	TOETSING EN BEOORDELING ASBESTONDERZOEK.....	10
6	CONCLUSIES.....	16

BIJLAGEN

- Monsternemingsplan en -formulier
- Locatiekaart
- Foto's
- Indeling deelpartijen depot 2 - bovenaanzicht
- Dwarsprofielen depot 2
- Situatieschets gekeurde deelpartij – 2x50 grepen
- Situatieschets gekeurde deelpartij – 2x6 steekbussen
- Formulier zeefproef / bepaling dichtheid
- Analysecertificaten SYNLAB
- Analysecertificaat RPS

1 INLEIDING

In opdracht van Theo Pouw B.V. heeft Certicon Kwaliteitskeuringen B.V. een partijkeuring uitgevoerd conform de BRL SIKB 1000, keuringsprotocol 1001 Monsterneming voor partijkeuringen grond en baggerspecie.

Het betreft een partij thermisch gereinigde grond (TGG) met projectnaam: Onderzoek TGG – deelpartij 13. Bij Certicon is deze opdracht bekend onder projectnummer P2019-0413.

De partij heeft een omvang van circa 1.836 ton en ligt in depot op het terrein van Theo Pouw aan de Kwelderweg 15 te Eemshaven. De keuring is uitgevoerd op 15 t/m 18 april 2019. Daarbij wordt opgemerkt dat de steekbussen voor onderzoek op vluchtige verbindingen van mengmonster 1 (6 steekbussen) zijn bemonsterd op 15 en 16 april en direct aan het lab zijn overgedragen. De steekbussen van mengmonster 2 (6 steekbussen) zijn bemonsterd op 17 en 18 april en vervolgens aan het lab overgedragen.

In verband met de onderzoeksdiepte, het type materiaal en het aantal uit te voeren sonische boringen, was het niet mogelijk om de werkzaamheden op 1 dag uit te voeren. De conserveringstermijnen van de analyses zijn, ondanks de extra dagen die nodig waren voor de veldwerkzaamheden, niet overschreden.

Over het inzetten van de analyses heeft overleg plaatsgevonden met het laboratorium Synlab, om te voorkomen dat conserveringstermijnen overschreden zouden worden.

De extra dagen hebben derhalve geen invloed gehad op de kwaliteit van het onderzoek.

Het doel van de partijkeuring is het vaststellen van de milieuhygiënische kwaliteit van de partij om te kunnen beoordelen wat de hergebruiksmogelijkheden zijn.

Het procescertificaat (BRL SIKB 1000, certificaatnummer K14093) van Certicon en het hierbij behorende kwaliteitskeurmerk zijn uitsluitend van toepassing op de activiteiten inzake de monsterneming en de overdracht van de monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie, aan een erkend laboratorium of de opdrachtgever.

Tussen Certicon en de opdrachtgever is geen sprake van een relatie die de onafhankelijkheid en integriteit van Certicon zou beïnvloeden en/of haar werkzaamheden zou kunnen belemmeren.

De keuring van de partij betreft een momentopname. Certicon is niet verantwoordelijk voor de toepassing van het materiaal.

2 VOORONDERZOEK

Het werk betreft het keuren van 20 deelpartijen thermisch gereinigde grond (TGG) van elk maximaal 2.000 ton op de locatie van Theo Pouw aan de Kwelderweg 15 te Eemshaven. De deelpartijen maken onderdeel uit van twee grote depots (depot 1 en depot 2), zie locatiekaart in de bijlagen.

De partijen zijn digitaal ingemeten. De hoeveelheden zijn als volgt:

- depot 1 circa 158.211 m³
- depot 2 circa 642.059 m³

De TGG is door Theo Pouw geproduceerd conform BRL SIKB 7500 – protocol 7510 “Procesmatige ex situ reiniging/bewerking en immobilisatie van grond en baggerspecie”. Het gehele depot thermisch gereinigde grond is reeds uitgekeurd conform BRL 9335 – protocol 9335-2 “Grond uit projecten”.

Hiermee is in beginsel een erkende milieuhygiënische verklaring voor het gereinigde materiaal beschikbaar om tot afzet en toepassing over te gaan.

Vanuit de markt wordt echter gevraagd om aanvullend onderzoek naar de kwaliteit van TGG. De thans uit te voeren 20 partijkeuringen zullen worden gebruikt om het vertrouwen in de milieuhygiënische kwaliteit van TGG -in dit geval, afkomstig van de installatie in Eemshaven- zo nodig te herstellen. De TGG wordt daarbij onderzocht op een uitgebreid analysepakket. De analysepakketten zijn opgenomen in hoofdstuk 3 “Analysepakketten”.

De TGG is niet verdacht op asbest, omdat bij de acceptatie bij Theo Pouw de grond asbestvrij dient te zijn. Om aan te tonen dat het gehalte aan asbest voldoet aan de maximale waarde die is opgenomen in het Besluit bodemkwaliteit, wordt de TGG hierop aanvullend onderzocht.

De hoeveelheden van depot 1 zijn in de periode van 1 december 2016 tot 3 september 2018 als volgt:

- tot december 2016: 143.131 m³
- december 2016 – juni 2017: 154.200 m³
- juni 2017 - december 2017: 159.837 m³
- december 2017 – april 2018: 159.953 m³
- april 2018 – juni 2018: 157.775 m³
- juni 2018 – september 2018: 158.211 m³

De hoeveelheden van depot 2 zijn in de periode van 1 december 2016 tot 3 september 2018 als volgt:

- tot december 2016: 231.578 m³
- december 2016 – juni 2017: 298.953 m³
- juni 2017 - december 2017: 427.701 m³
- december 2017 – april 2018: 502.719 m³
- april 2018 – juni 2018: 555.466 m³
- juni 2018 – september 2018: 642.059 m³

De totale partij thermisch gereinigde grond die door Theo Pouw is geproduceerd (circa 800.270 m³) wordt onderzocht door 20 deelpartijen van elk circa 2.000 ton a-select te kiezen over de twee grote depots.

De ruimtelijke verdeling en de a-selecte keuze van de deelpartijen hebben plaats gevonden op basis van een typering van het materiaal. Voor het vereiste representatieve beeld is rekening gehouden met:

- de productieperiode (hoe zijn de depots in de tijd gezien opgebouwd)
- de verouderingsprocessen (uitloging, uitdampen, chemische veroudering, e.d.)

In de geproduceerde hoeveelheden van depot 1 is het verschil tussen december 2016 en september 2018 slechts 15.080 m3. Bij dit depot is in overleg met betrokken partijen geen rekening gehouden met de productieperiode.

Bij de indeling in deelpartijen is naast de productieperiode ook rekening gehouden met de locatie in het depot:

- Bovenlaag (schil) depot
- Tussenlaag (kern) depot
- Onderlaag depot

In overleg met Theo Pouw en ILT zijn 6 deelpartijen gekeurd ter plaatse van depot 1 (2 stuks in de bovenlaag, 2 stuks in de tussenlaag en 2 stuks in de onderlaag. In totaal zijn 14 deelpartijen gekeurd in depot 2, rekening houdend met de productieperiode en de locatie in het depot. De indeling is in onderstaande tabel weergegeven.

	TGG dec 2016	TGG juni 2017	TGG dec 2017	TGG april 2018	TGG juni 2018	TGG sept 2018	
Hoeveelheid [m3]	374.709	78.444	134.385	75.134	50.569	87.029	
Depot TTG-1 (158.211 m3)							
Schil(boven)	2 keuringen (dp1 en dp4)	-	-	-	-	-	2
Kern	2 keuringen (dp2 en dp5)	-	-	-	-	-	2
Onder	2 keuringen (dp3 en dp6)	-	-	-	-	-	2
Depot TTG-2 (642.059 m3)							
Schil(boven)	1 keuring (dp8)	1 keuring (dp11)	1 keuring (dp13)	-	1 keuring (dp18)	1 keuring (dp19)	5
Kern	1 keuring (dp9)	1 keuring (dp12)	1 keuring (dp14)	1 keuring (dp17)	X	1 keuring (dp20)	5
Onder	1 keuring (dp10)	-	1 keuring (dp15)	1 keuring (dp16)	X	-	3
Gehele laag	1 keuring (dp7)	-	-	-	-	-	1
Aantal deelpartijen	10	2	3	2	1	2	⇒ 20

X: stratus is aanwezig. Keuring van deze stratus (kern/onder) valt onder de gehele stratus 2018 (april, juni en sept 2018).

Het bovenaanzicht van de indeling van de deelpartijen in Depot 2 is inclusief dwarsdoorsneden opgenomen in de bijlagen.

Onderhavige keuring heeft betrekking op depot 2, deelpartij 13.

Terreinverkenning

De terreinverkenning heeft betrekking op het zichtbaar oppervlak van het depot. De terreinverkenning is uitgevoerd op 15 april 2019 door de 1001-gecertificeerde veldwerker [REDACTED] direct voorafgaande aan de uitvoering van de veldwerkzaamheden. Hierbij is geconstateerd dat sprake is van grindig zand. Er zijn verder geen afwijkingen van het monsternamenplan.

3 UITVOERING WERKZAAMHEDEN

- **Partijdefinitie**

De omvang (m³) van de partij is digitaal ingemeten. Tevens is de dichtheid bepaald. Op basis van deze gegevens is de partijgrootte van circa 1.836 ton vastgesteld. Door middel van een zeefproef is de korrelgrootte (D₉₅) bepaald op 16 mm. De zeefproef en de bepaling van de dichtheid zijn opgenomen in de bijlagen. Tevens zijn in de bijlagen foto's van de partij opgenomen.

De deelpartij ligt aaneengesloten in een groter depot op de locatie van Theo Pouw aan de Kwelderweg 15 te Eemshaven en heeft betrekking op deelpartij 13 van Depot 2.

- **Zintuiglijke waarnemingen**

Bij de veldwerkzaamheden is aan de hand van een zeefproef het percentage en type bodemvreemd materiaal bepaald. Er is sprake van minder dan 2,5% steenachtig bouwafval, menggranulaat, gebroken baksteen, gebroken beton en keramiek en circa 1% natuursteen. Er is geen plastic aangetroffen. Opgemerkt wordt dat in de partij bijmenging aanwezig is van circa 2% grind (< 63 mm).

In het veld is de grootte van de asbestverdachte materialen (AVM) bepaald door het oppervlak van het depot visueel te inspecteren op AVM.

Het grofste deeltje is maatgevend voor de onderzoeksopzet. Afhankelijk van de grootte van de asbestverdachte materialen, wordt het onderzoek uitgevoerd volgens één van de volgende 3 methodes uit protocol 1001:

- I AVM grofste deeltje < 20 mm
- II AVM grofste deeltje < 40 mm
- III AVM grofste deeltje ≥ 40 mm

Bij de visuele inspectie van het oppervlak is geen AVM aangetroffen. Het onderzoek is daarom uitgevoerd volgens methode I.

- **Werkwijze**

Het monsternemingsplan en -formulier zijn opgenomen in de bijlagen. Als monsternemingspatroon is conform protocol 1001 een systematisch raster gehanteerd van (minimaal) 2 x 50 grepen. De verdeling van de boringen en grepen en de partij staan weergegeven op de situatieschets (zie de bijlagen).

Vanaf de bovenzijde van de partij tot onderin de partij zijn boringen volgens het systematische raster uitgevoerd. Daarbij is gebruik gemaakt van een mechanische boorstelling met boormethode sonisch boren, core barrel.

Per traject van maximaal 0,5 meter zijn 2 grepen genomen. Eén greep van minimaal 250 gram voor chemisch onderzoek en één greep van minimaal 500 gram voor asbestonderzoek.

In totaal zijn minimaal 100 grepen in duplo genomen. De grepen zijn alternerend verdeeld over de monsters.

In totaal zijn vier mengmonsters gemaakt van elk minimaal 50 grepen; 2 mengmonsters voor chemisch onderzoek en twee mengmonsters voor asbestonderzoek. De mengmonsters voor het asbestonderzoek zijn gecodeerd als M1-9 en M1-10.

De grond voor het chemisch onderzoek is bij het laboratorium Synlab onderzocht op een uitgebreid analysepakket, zie pakketten A t/m E in paragraaf "Analysepakketten" van dit hoofdstuk.

Voor dit laboratoriumonderzoek zijn in het veld de volgende monsters samengesteld:

- 2 monsters (AP04) M1-1 en M1-2 van minimaal 9 kg voor pakket A, deel AP04 niet vluchtig van pakket B en pakket D
- 2 monsters (AS3000) M1-3 en M1-4 voor deel AS3000 pakket B
- 2 monsters (RvA) M1-5 en M1-6 voor pakket C

Vluchtige verbindingen:

De partij TGG is aanvullend onderzocht op vluchtige verbindingen, deel AP04 vluchtig pakket B. Daarbij zijn op gestratificeerd aselechte wijze 12 steekbussen genomen. De monsternamen voor dit onderzoek is gecombineerd met de boringen voor het onderzoek op de niet vluchtige stoffen (2 maal 50 grepen). De grepen zijn apart verpakt in 2 maal 6 steekbussen (M1-7 en M1-8). De situatieschets voor het onderzoek op vluchtige verbindingen en de coördinaten van de 12 grepen zijn opgenomen in de bijlagen.

- **Bijzonderheden en afwijkingen**

Er zijn geen bijzonderheden te melden. De werkzaamheden zijn conform het monsternemingsplan uitgevoerd.

- **Analysepakketten**

Chemisch onderzoek

Alle monsters die in het veld zijn samengesteld voor chemisch onderzoek, zijn aangeboden aan het AP04- en AS3000-geaccrediteerde laboratorium SYNLAB in Hoogvliet (RT). Het laboratorium heeft de volgende analysepakketten onderzocht.

Pakket A – AP04

Twee monsters (M1-1 en M1-2) zijn geanalyseerd op het standaard analysepakket Bbk. Dit pakket betreft de volgende parameters:

- droge stof, lutum, organische stof
- barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, molybdeen, nikkel, lood, zink
- minerale olie, PAK(10VROM), PCB(7)

Pakket B – AP04 niet vluchtig

Twee monsters (M1-1 en M1-2) zijn op samenstelling geanalyseerd op de volgende parameters:

- pH
- antimoon, arseen, chroom, seleen, tin en vanadium
- trichloorbenzenen
- cresolen (RvA)
- alfa-HCH, beta-HCH, drins
- pentachloorbenzeen
- bromide, chloride, fluoride, sulfaat

Pakket B – AP04 vluchtig

Twee monsters van elk zes steekbussen (M1-7 en M1-8) zijn geanalyseerd op de volgende parameters:

- benzeen, toluen, ethylbenzeen, xylenen
- trimethylbenzenen
- alkylfenolen (fenol en cresolen)
- chloorfenolen

Voor de monstervoorbehandeling is uit elk van de zes steekbussen door het laboratorium een deelmonster genomen conform AP04. De zes deelmonsters zijn samengevoegd in een extractiepot, voorzien van extractiemiddel, en geëxtraheerd. Op deze wijze zijn door het laboratorium 2 monsters van elk 6 steekbussen geanalyseerd op de genoemde vluchtige verbindingen.

Pakket B – AS3000

Twee monsters (M1-3 en M1-4) zijn geanalyseerd op de volgende parameters:

- natrium, kalium, calcium (RvA)
- calciumcarbonaat (RvA)
- fosfaat (RvA)

Pakket C - RvA

Twee monsters (M1-5 en M1-6) zijn geanalyseerd op de volgende parameters:

- Dioxines (I-TEQ)
- PBDE's

Pakket D – AP04 uitloog

Op twee monsters (M1-1 en M1-2) zijn kolomproeven uitgevoerd bij L/S=10 met eluaatanalyses op de volgende parameters:

- antimoon, arseen, barium, cadmium, chroom, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, seleen, tin, vanadium, zink (15 metalen)
- chloride, bromide, fluoride, sulfaat (4 anionen)
- fosfaat (RvA)

Asbestonderzoek

De twee mengmonsters voor asbestonderzoek (M1-9 en M1-10) zijn aangeboden aan het laboratorium RPS te Breda en conform AP04 geanalyseerd op asbest (NEN5898).

Uit de asbestresultaten blijkt, dat 0,245 kg en 0,329 kg materiaal is aangetroffen in de fractie > 20 mm van respectievelijk mengmonster 1 (M1-9) en mengmonster 2 (M1-10), zie het analysecertificaat dat is opgenomen in de bijlage. Dit materiaal blijkt niet asbesthoudend te zijn.

- **Resultaten en toetsing**

De analysecertificaten zijn opgenomen in de bijlagen. De analyseresultaten waarvoor maximale waarden in de Regeling bodemkwaliteit zijn opgenomen, zijn door Certicon getoetst. De toetsingsresultaten zijn opgenomen in hoofdstuk 4 (chemisch) en hoofdstuk 5 (asbest).

4 TOETSING EN BEOORDELING CHEMISCH ONDERZOEK

Toetsingstabel Besluit Bodemkwaliteit Toepassing GROND Landbodembodem Bodemkwaliteitsklasse Generiek

RF 21.2] grond

Projectnaam	: Onderzoek TGG Eemshaven – deelpartij 13
Projectnummer	: P2019-0413
Certicon-projectnummer	: P2019-0413
Keuring conform	: protocol 1001
Aantal monsters	: 2
Datum beoordeling	: 22 mei 2019

Lutum: 2,0
Organische stof: 2,2
pH(CaCl₂): 9,2

pagina 1 van 2

Verontreinigingstypen	Achtergrond waarden	Maximale waarden Wonen	Maximale waarden Industrie	(Emissie) toetswaarden GBT	Gestandaardiseerde waarden	Beoordeling #	M1-1	M1-2	spreiding
	(mg/kg.ds)	(mg/kg.ds)	(mg/kg.ds)	(mg/kg.ds)	(mg/kg.ds)				
Antimoon	4,0	15	22	9	2,8	Klasse Achtergrondwaarde	2,9	2,7	1,1
Arseen	20,0	27	76	42	15,8	Klasse Achtergrondwaarde	9,6	8,5	1,1
Barium *	---	---	---	---	601	---	160	150	1,1
Cadmium	0,60	1,2	4,3	4,3	0,87	Klasse Wonen	0,51	0,51	1,0
Chroom	55	62	180	180	75,9	Klasse Industrie	33	49	1,5
Kobalt	15	35	190	130	19,7	Klasse Wonen	5,7	5,5	1,0
Koper	40	54	190	113	75,1	Klasse Industrie	39	34	1,1
Kwik	0,15	0,83	4,8	4,8	0,83	Klasse Wonen	0,61	0,54	1,1
Lood	50	210	530	308	181	Klasse Wonen	120	110	1,1
Molybdeen	1,5	88	190	105	2,4	Klasse Wonen	2,7	2,1	1,3
Nikkel **	35	39	100	100	61,3	Klasse Industrie	22	20	1,1
Seleen	---	---	---	---	< 1	---	<1	<1	-
Tin	6,5	180	900	450	31,8	Klasse Wonen	8,7	8,7	1,0
Vanadium	80	97	250	148	131	Klasse Industrie	45	45	1,0
Zink	140	200	720	430	425	Klasse Industrie	160	160	1,0
Bromide	---	---	---	---	4,5	---	5,5	<5	1,1
Chloride	---	---	---	---	260	---	290	230	1,3
Fluoride	---	---	---	---	220	---	200	240	1,2
Sulfaat	---	---	---	---	6.400	---	6.200	6.800	1,1
PAK-10 (VROM)	1,5	6,8	40	---	2,7	Klasse Wonen	2,0	3,4	1,7
Minerale olie	190	190	500	---	328	Klasse Industrie	45	95	2,1
Som 7 PCB's	0,020	0,040	0,5	---	< 0,007	Klasse Achtergrondwaarde	<0,007	<0,007	-
Fenol	0,25	0,25	1,25	---	< 0,1	Klasse Achtergrondwaarde	<0,1	<0,1	-
Trichloorbenzenen (som)	0,015	0,015	5	---	< 0,003	Klasse Achtergrondwaarde	<0,003	<0,003	-
Pentachloorbenzenen	0,0025	0,0025	5	---	< 0,0004	Klasse Achtergrondwaarde	<0,0004	<0,0004	-
Drins (som)	0,015	0,040	0,14	---	< 0,003	Klasse Achtergrondwaarde	<0,003	<0,003	-
Alfa-HCH	0,0010	0,0010	0,5	---	< 0,001	Klasse Achtergrondwaarde	<0,001	<0,001	-
Beta-HCH	0,0020	0,0020	0,5	---	< 0,001	Klasse Achtergrondwaarde	<0,001	<0,001	-

* De normen voor barium zijn per 7 april 2009 ingetrokken.

** Conform de Regeling Bodemkwaliteit en bijbehorende Wijzigingen is het bij nikkel toegestaan om bij toepassing van de Toetsingsregel Achtergrondwaarde de Maximale Waarde voor klasse Wonen te overschrijden.

de toetsingsresultaten zijn overeenkomstig de resultaten van BoToVa

CONCLUSIE:

Zie conclusie op pagina 2 van 2.

Deze beoordeling is uitsluitend van toepassing op de gemeten parameters. Certicon is niet verantwoordelijk voor toepassing van het materiaal.

Deze beoordeling is van toepassing voor het toepassen van grond en baggerspecie op of in de bodem.

Conform Besluit Bodemkwaliteit

Toetsingstabel Besluit Bodemkwaliteit
Toepassing GROND Landbodembodemkwaliteitsklasse Generiek

RF 21.2] grond

Projectnaam	: Onderzoek TGG Eemshaven – deelpartij 13
Projectnummer	: P2019-0413
Certicon-projectnummer	: P2019-0413
Keuring conform	: protocol 1001
Aantal monsters	: 2
Datum beoordeling	: 22 mei 2019

	Lutum:	2,0	pagina 2 van 2
	Organische stof:	2,2	
	pH(CaCl₂):	9,2	

Verontreinigingstypen	Achtergrond	Maximale	Maximale	(Emissie)	Gestandaardiseerde waarden (mg/kg.ds)	Beoordeling #
	waarden (mg/kg.ds)	waarden Wonen (mg/kg.ds)	waarden Industrie (mg/kg.ds)	toetswaarden GBT (mg/kg.ds)		
Benzeen ***	0,20	0,20	1	---	0,84	Klasse Industrie
Ethylbenzeen ***	0,20	0,20	1,25	---	0,20	Klasse Achtergrondwaarde
Tolueen ***	0,20	0,20	1,25	---	0,49	Klasse Industrie
Xylenen (som) ***	0,45	0,45	1,25	---	< 0,15	Klasse Achtergrondwaarde
1,2,3 - trimethylbenzeen ***	---	---	---	---	< 0,1	---
1,2,4 - trimethylbenzeen ***	---	---	---	---	< 0,1	---
1,3,5 - trimethylbenzeen ***	---	---	---	---	< 0,1	---
Aromatische oplosmiddelen (som)	2,5	2,5	2,5	---	3,00	Zie conclusie
Monochloorfenolen (som) ***	0,045	0,045	5,4	---	< 0,03	Klasse Achtergrondwaarde
Dichloorfenolen (som) ***	0,20	0,20	6	---	0,023	Klasse Achtergrondwaarde
Trichloorfenolen (som) ***	0,0030	0,0030	6	---	< 0,003	Klasse Achtergrondwaarde
Tetrachloorfenolen (som) ***	0,015	1	6	---	< 0,0015	Klasse Achtergrondwaarde
Pentachloorfenol ***	0,0030	1,4	5	---	< 0,0005	Klasse Achtergrondwaarde
Chloorfenolen (som)	---	---	---	---	0,137	---
Cresolen (som)	0,30	0,30	5	---	< 0,15	Klasse Achtergrondwaarde
Dioxine (som TEQ)	0,000055	0,000055	0,000055	---	0,000021	Klasse Achtergrondwaarde
PBDE	---	---	---	---	< 1,6	---

M1-1	M1-2	spreadig
0,13	0,23	1,6
<0,05	0,05	1,0
0,08	0,13	1,6
<0,15	<0,15	-
<0,1	<0,1	-
<0,1	<0,1	-
<0,1	<0,1	-
0,56	0,73	1,3
<0,03	<0,03	-
0,0042	0,0056	1,3
<0,003	<0,003	-
<0,0015	<0,0015	-
<0,0005	<0,0005	-
0,0267	0,0301	1,0
<0,15	<0,15	-
0,000045	0,000045	1,0
<1,6	<1,6	-

*** zijn conform AP04 geanalyseerd op 2 mengmonsters van elk 6 steekbussen.

de toetsingsresultaten zijn overeenkomstig de resultaten van BoToVa

CONCLUSIE:

De trimethylbenzenen (3 stuks) behoren tot de som van aromatische oplosmiddelen. Er zijn geen trimethylbenzenen in het onderzoek aangelood (rapportagegrenzen). Indien in de berekening van de som van de aromatische oplosmiddelen de trimethylbenzenen niet worden meegenomen, dan komt het materiaal in aanmerking voor toepassing als klasse Industrie.

Deze beoordeling is uitsluitend van toepassing op de gemeten parameters. Certicon is niet verantwoordelijk voor toepassing van het materiaal.

Deze beoordeling is van toepassing voor het toepassen van grond en baggerspecie op of in de bodem.

Conform Besluit Bodemkwaliteit

Toetsingstabel Besluit Bodemkwaliteit								
Toepassing GROND Landbodem Bodemkwaliteitsklasse Generiek								
Projectnaam	:	Onderzoek TGG Eemshaven – deelpartij 13						
Projectnummer	:	P2019-0413						
Certicon-projectnummer	:	P2019-0413						
Keuring conform	:	protocol 1001						
Aantal monsters	:	2						
Datum beoordeling	:	22 mei 2019						
Verontreinigingstypen	Generiek (mg/kg.ds)	Toepassing in groot oppervlakte waterlichamen (mg/kg.ds)	Toepassing met mogelijk direct contact met zeewater of brak water met van naturen een chloride-gehalte van meer dan 5.000 mg/l (mg/kg.ds)	Gestandaardiseerde waarden (mg/kg.ds)	Beoordeling #			
						M1-1	M1-2	spreadig
Bromide	20	20	---	4,5	Generiek	5,5	<5	1,1
Chloride	616	1070	---	260	Generiek	290	230	1,3
Fluoride	55	55	220	220,0	Toepassing in zeewater of brak water	200	240	1,2
Sulfaat	2430	2430	9720	6.400	Toepassing in zeewater of brak water	6.200	6.600	1,1
# Beoordeling o.b.v. BRL7500, protocol 7510, versie 5.0								

Toetsingstabel Besluit Bodemkwaliteit			
Toepassing GROND Landbodem Bodemkwaliteitsklasse Generiek			
Projectnaam	:	Onderzoek TGG Eemshaven – deelpartij 13	
Projectnummer	:	P2019-0413	
Certicon-projectnummer	:	P2019-0413	
Keuring conform	:	protocol 1001	
Aantal monsters	:	2	
Datum beoordeling	:	22 mei 2019	
		M1-1	M1-2
			spreiding
Calcium (mg/kg.ds)		37.000	26.000
Kalium (mg/kg.ds)		2.500	1.800
Natrium (mg/kg.ds)		1.700	1.700
Fosfaat (mgP/kg.ds)		990	650

Toetsingstabel Besluit Bodemkwaliteit, uitloging, Grootschalige Bodem Toepassing

RF 21.2h

Projectnaam	:	Onderzoek TGG Eemshaven – deelpartij 13
Projectnummer	:	P2019-0413
Certicon-projectnummer	:	P2019-0413
Keuring conform	:	protocol 1001
Aantal monsters	:	2
Datum beoordeling	:	22 mei 2019

STOF	Samenstelling (mg/kg.ds)	Maximale Emissiewaarde (mg/kg.ds L/S 10)	Gemeten emissie # (mg/kg.ds L/S 10)	Beoordeling
KOLOMPROEF (L/S=10)				
METALEN				
Arseen (As)	15,8	0,61	< 0,2	voldoet aan eisen GBT
Barium (Ba) *	601	---	< 0,6	---
Cadmium (Cd)	0,87	0,051	< 0,007	voldoet aan eisen GBT
Chroom (Cr)	75,9	0,17	< 0,1	voldoet aan eisen GBT
Kobalt (Co)	19,7	0,24	< 0,07	voldoet aan eisen GBT
Koper (Cu)	75,1	1,0	< 0,1	voldoet aan eisen GBT
Kwik (Hg)	0,83	0,49	< 0,005	voldoet aan eisen GBT
Lood (Pb)	181	15	< 0,3	voldoet aan eisen GBT
Nikkel (Ni)	61,3	0,21	< 0,2	voldoet aan eisen GBT
Tin (Sn)	31,8	0,093	< 0,02	voldoet aan eisen GBT
Zink (Zn)	425	2,1	< 0,7	voldoet aan eisen GBT
Bromide	5	---	6,1	---
Chloride	260	---	304,5	---
Fluoride	220	---	11,5	---
Sulfaat	6.400	---	6.220	---
Fosfaat	820	---	< 1,5	---

* De norm voor barium zijn per 7 april 2009 ingetrokken.

De gemeten emissies van antimoon, molybdeen, seleen en vanadium (amfotere zware metalen) zijn opgenomen in de toetsingstabel voor niet-vormgegeven bouwstoffen.

*Deze beoordeling is uitsluitend van toepassing op de gemeten parameters. Certicon is niet verantwoordelijk voor toepassing van het materiaal.
Conform Besluit Bodemkwaliteit*

Toetsingstabel Besluit Bodemkwaliteit, Niet Vormgegeven Bouwstoffen

RF 21.3f sept. 2016

Projectnaam	: Onderzoek TGG Eemshaven - deelpartij 13		
Projectnummer	: P2019-0413		
Certicon-projectnummer	: P2019-0413		
Keuring conform	: protocol 1001	Aantal monsters	: 2
Materiaal-soort	: thermisch gereinigde grond	Beoordelingsdatum	: 22 mei 2019

Maximale emissiewaarden Anorganische parameters					M1-1	M1-2	spreiding
Verontreinigingstypen	NV-Bouwstof (mg/kg.ds LS=10)	IBC-Bouwstof (mg/kg.ds LS=10)	Gemeten emissie (mg/kg.ds LS=10)	Beoordeling #			
Antimoon	0,32	0,7	0,172	NV-Bouwstof	0,194	0,150	1,3
Arseen	0,9	2	< 0,2	NV-Bouwstof	<0,2	<0,2	-
Barium	22	100	< 0,6	NV-Bouwstof	<0,6	<0,6	-
Cadmium	0,04	0,06	< 0,007	NV-Bouwstof	<0,007	<0,007	-
Chroom	0,63	7	< 0,1	NV-Bouwstof	<0,1	<0,1	-
Kobalt	0,54	2,4	< 0,07	NV-Bouwstof	<0,07	<0,07	-
Koper	0,9	10	< 0,1	NV-Bouwstof	<0,1	<0,1	-
Kwik	0,02	0,08	< 0,005	NV-Bouwstof	<0,005	<0,005	-
Lood	2,3	8,3	< 0,3	NV-Bouwstof	<0,3	<0,3	-
Molybdeen	1	15	0,44	NV-Bouwstof	0,45	0,44	1,0
Nikkel	0,44	2,1	< 0,2	NV-Bouwstof	<0,2	<0,2	-
Seleen	0,15	3	0,033	NV-Bouwstof	0,037	0,028	1,3
Tin	0,4	2,3	< 0,02	NV-Bouwstof	<0,02	<0,02	-
Vanadium	1,8	20	1,03	NV-Bouwstof	1,04	1,02	1,0
Zink	4,5	14	< 0,7	NV-Bouwstof	<0,7	<0,7	-
Bromide 1)	20	34	6,1	NV-Bouwstof	6,1	6,1	1,0
Chloride 2)	616	8.800	305	NV-Bouwstof	305	304	1,0
Fluoride 3)	55	1.500	11,5	NV-Bouwstof	12	11	1,1
Sulfaat 4)	2.430	20.000	6.220	Zie voetnoot 4)	5.660	6.780	1,2
Fosfaat totaal			< 1,5	---			

de toetsingsresultaten zijn overeenkomstig de resultaten van BoToVa

1) Bromide: Voor het toepassen van NV-bouwstof op plaatsen waar een direct contact (mogelijk) is met zeewater of brak oppervlaktewater met van nature een chloride-gehalte van meer dan 5000 mg/l geldt voor bromide geen maximale emissiewaarden.

2) Chloride: Voor het toepassen van een NV-bouwstof in grote oppervlaktewaterlichamen als bedoeld in bijlage O van de Regeling Bodemkwaliteit geldt voor chloride een maximale waarde van 1.070 mg/kg.ds. [geldt vanaf 1 juli 2011]
Voor het toepassen van NV-bouwstof op plaatsen waar een direct contact (mogelijk) is met zeewater of brak oppervlaktewater met van nature een chloride-gehalte van meer dan 5000 mg/l geldt voor chloride geen maximale emissiewaarden.

3) Fluoride: Voor het toepassen van NV-bouwstof op plaatsen waar een direct contact (mogelijk) is met zeewater of brak oppervlaktewater met van nature een chloride-gehalte van meer dan 5000 mg/l geldt voor fluoride een maximale emissiewaarde van $4 \times 55 = 220$ mg/kgds.

4) Sulfaat: Voor het toepassen van NV-bouwstof op plaatsen waar een direct contact (mogelijk) is met zeewater of brak oppervlaktewater met van nature een chloride-gehalte van meer dan 5000 mg/l geldt voor sulfaat een maximale emissiewaarde van $4 \times 2.430 = 9.720$ mg/kgds.

Deze beoordeling is uitsluitend van toepassing op de gemeten parameters. Certicon is niet verantwoordelijk voor toepassing van het materiaal.

5 TOETSING EN BEOORDELING ASBESTONDERZOEK

De restconcentratienorm voor hergebruik van grond, baggerspecie en puin(granulaat) die zijn verontreinigd met asbest volgt uit het Besluit Bodemkwaliteit en is vastgesteld op 100 mg/kg droge stof (gewogen: serpentijn asbestconcentratie vermeerderd met tien maal de amfibool asbestconcentratie).

Voor statische partijen opgeslagen in een depot met een maximale grootte van 2000 ton zijn de twee grondmonsters vergelijkbaar, aangezien de grepen alternerend aan de beide verzamelmonsters zijn toegevoegd. Voor de toetsing geldt het gemiddelde van de twee waarnemingen, mits de resultaten binnen elkaars betrouwbaarheidsintervallen (onder- en bovengrens) liggen. Indien dit niet het geval is moet het hoogste gehalte worden beschouwd als maatgevend voor de gehele partij.

Toetsingstabel Asbest in GROND

RF 20j asbest in grond

Projectnaam	:	Onderzoek TGG Eemshaven – deelpartij 13
Monstercode	:	M1-9 en M1-10
Projectnummer	:	P2019-0413
Certicon-projectnummer	:	P2019-0413
Onderzoek uitgevoerd conform	:	protocol 1001, asbestmethode I
Aantal monsters	:	2
Beoordelingsdatum	:	22 mei 2019

Gewogen Asbestconcentratie van grondmonsters, fractie 0-20 mm	mg/kg.ds	<1
Percentage fractie < 20 mm in de partij grond	%	98,8
Gewogen Asbestconcentratie omgerekend naar de totale hoeveelheid grond, < 20 mm en > 20 mm	mg/kg.ds	<1
Totaal gewogen asbestconcentratie	mg/kg.ds	<1
<i>Samenstellingswaarde grond</i>	<i>mg/kg.ds</i>	<i>100</i>

Kwaliteitscategorie	Wel hergebruik
---------------------	-----------------------

Conclusie:

Deze partij komt in aanmerking voor hergebruik. Er zijn geen aantoonbare gehalten aan asbest aangetroffen. De concentratie asbest is derhalve lager dan de restconcentratienorm van 100 mg/kg ds uit het Besluit Bodemkwaliteit. Deze toetsing heeft alleen betrekking op het asbestonderzoek.

Deze beoordeling is uitsluitend van toepassing op de gemeten parameters. Certicon is niet verantwoordelijk voor toepassing van het materiaal.

6 CONCLUSIES

▪ **Conclusie chemisch onderzoek**

De trimethylbenzenen (3 stuks) behoren tot de som van aromatische oplosmiddelen. Er zijn geen trimethylbenzenen in het onderzoek aangetoond (rapportagegrenzen). Indien in de berekening van de som van de aromatische oplosmiddelen de trimethylbenzenen niet worden meegenomen, dan komt het materiaal in aanmerking voor toepassing als klasse Industrie.

De emissies van antimoon, molybdeen, seleen en vanadium voldoen aan de maximale emissiewaarden die zijn opgenomen voor niet-vormgegeven bouwstoffen.

Zouten:

De gehalten aan bromide, chloride, fluoride en sulfaat voldoen op basis van de BRL7500, protocol 7510 (versie 5.0), aan toepassing met mogelijk direct contact met zeewater of brak water met van naturen een chloride-gehalte van meer dan 5.000 mg/l (mg/kg.ds).

▪ **Conclusie asbestonderzoek**

Deze partij komt in aanmerking voor hergebruik. Er zijn geen aantoonbare gehalten aan asbest aangetroffen. De concentratie asbest is derhalve lager dan de restconcentratienorm van 100 mg/kg.ds uit het Besluit Bodemkwaliteit.

BIJLAGEN

- **Monsternemingsplan en monsternemingsformulier**
- **Locatiekaart**
- **Foto's**
- **Indeling deelpartijen depot 2 - bovenaanzicht**
- **Dwarsprofielen depot 2**
- **Situatieschets gekeurde deelpartij – 2x50 grepen**
- **Situatieschets gekeurde deelpartij – 2x6 steekbussen**
- **Formulier zeefproef / bepaling dichtheid**
- **Analysecertificaten SYNLAB**
- **Analysecertificaat RPS**

MONSTERNEMINGSPLAN

Projectgegevens RF98i Plan25-02-2019

Opdrachtnummer Certicon	: P2019-0413
Projectnaam	: Onderzoek TGG Eemshaven – deelpartij 13
Projectnummer	: P2019-0413
Keuringslocatie	: Theo Pouw , Kw elderw eg 15 Eemshaven
Contactpersoon locatie	:
Telefoon contactpersoon	:
Naam opdrachtgever	: Theo Pouw BV
Contactpersoon opdrachtgever	:
Adres opdrachtgever	: Postbus 40329, 3504 AC UTRECHT
Telefoon opdrachtgever	:
Opdrachtgever is	: Intermediair
Doel monsterneming	: Het verkrijgen van een kwalitatief goed monster uit een statische partij, waarmee een zo betrouwbaar mogelijke uitspraak kan worden gedaan over het gehalte en/of het uitlooggedrag van de te onderzoeken parameters in de gehele partij.
Uitvoerende organisatie	: Certicon Kw alleitskeuringen BV

Partijgegevens

Partijnummer	: P2019-0413
Partijgrootte (totaal)	: 1080 m ³
Aantal deelpartijen	: 1
Maximale deelpartijgrootte	: 2000 ton
Deelpartij indeling	: Depot 2, deelpartij 13, boven
Vorm van de partij / diepte van de partij	: Digitaal ingemeten drone. Deelpartij uitgezet Autocad, zie tekening.
Wijze waarop materiaal beschikbaar is	: depot
Grondsoort / materiaal	: thermisch gereinigde grond (TGG)
Verwachte korrelgrootte D95<	: 16 mm
Bijzonderheden partij verw acht	: Meerdere monsters samenstellen ivm uitgebreid analysepakket
Bijzonderheden materiaal	: Materiaal is verdicht
Bijmengingen verw acht	: Nee
Verwachte kw alleit in elke voldoet aan klasse	: Industrie
Veiligheidsklasse	: Geen alleen werken met basishygiëne

Monsterneming

Type keuring	: Protocol 1001 i.c.m. asbestmethode 1
Aantal grepen per (deel)partij	: 2*50 grepen
Minimale greepgrootte AP04	: 180 gr
Minimale monstergrootte AP04	: 9 kg
Minimale greepgrootte Asbest	: 500 gr
Minimale monstergrootte Asbest	: 25 kg
Apparatuur	: Mechanische boorstelling (CRS), sonisch boren, core barrel
Onderzoeksopzet	: Conform BBK
Wijze monsterneming	: Systematisch raster
Foto's nemen	: Ja, minimaal 3 stuks
Monstercodering	: M1-1 M1-2 M1-3 M1-4 M1-5 M1-6 M1-7 M1-8 M1-9 M1-10
Monsterverpakking AP04	: Emmer 10 liter
Monsterttransport en opslag	: Gekoeld in depot
Monsters aanleveren bij (binnen 24 uur na monsternaming)	: Depot laboratorium

Bijzonderheden
Voor onderzoek vluchtige stoffen de deelpartij bemonsteren met 2 x 6 steekbussen, gestratificeerde aselekt.

Aanleveren aan lab		Monster	Analysepakket
SYNLAB	emmer 10 liter	M 1-1	(AP04) pakket A, deel AP04 niet vluchtig van pakket B en pakket D
SYNLAB	emmer 10 liter	M 1-2	(AP04) pakket A, deel AP04 niet vluchtig van pakket B en pakket D
SYNLAB	pot	M 1-3	(AS3000) deel AS3000 pakket B (Ca, K, Na, Calciet, Fosfaat)
SYNLAB	pot	M 1-4	(AS3000) deel AS3000 pakket B (Ca, K, Na, Calciet, Fosfaat)
SYNLAB	pot	M 1-5	(RvA) pakket C (Dioxines en PBDE's)
SYNLAB	pot	M 1-6	(RvA) pakket C (Dioxines en PBDE's)
SYNLAB	steekbussen 6x	M 1-7	(AP04) BTEX, trimethylbenzenen, alkylfenolen en chloorfenolen (6 steekbussen aselekt gekozen)
SYNLAB	steekbussen 6x	M 1-8	(AP04) BTEX, trimethylbenzenen, alkylfenolen en chloorfenolen (6 steekbussen aselekt gekozen)
RPS	emmer 10 liter	M 1-9	Asbest in grond conform NEN 5898
RPS	emmer 10 liter	M 1-10	Asbest in grond conform NEN 5898

Kwalitering monsternemingsplan

	Datum
	27-3-2019
	18-04-2019
	15/16/17/18-04-2019
	15 t/m 18-4-2019

**DAAR
KAN JE
WEL OP
BOUWEN**

MONSTERNEMINGSFORMULIER

Projectgegevens		RF98i Plan 25-02-2019
Opdrachtnummer Certicon	:	P2019-0413
Projectnaam	:	Onderzoek TGG Eemshaven – deelpartij 13
Projectnummer	:	P2019-0413
Keuringslocatie	:	Theo Pouw, Kw elderw eg 15 Eemshaven
Contactpersoon locatie	:	
Telefoon contactpersoon	:	
Naam opdrachtgever	:	Theo Pouw BV
Contactpersoon opdrachtgever	:	
Telefoon opdrachtgever	:	
Uitvoerende organisatie	:	Certicon Kwaliteitskeuringen BV

Partijverkenning	
Bijzonderheden partij aangetroffen	: Geen
Bijmenging aangetroffen	: <0,5% Steenachtig bouw afval <0,5% Gebroken beton <0,5% Menggranulaat <0,5% Gebroken baksteen <0,5% Keramiek 1% Natuursteen 2% Grind < 63 mm Geen plastic aangetroffen
Vorm partij	: depot
Is er asbestverdacht materiaal aangetroffen?	: Nee

Partijgegevens	
Partijnummer	: P2019-0413
Partijgrootte (totaal)	: 1836 ton
Partijgrootte bepaald door	: Digitaal en Autocad
Deelpartij indeling	: Depot 2, deelpartij 13, boven
Aanduiding in veld achtergelaten	: Plak
Maximale korrelgrootte D95<	: 16 mm bepaald door zeefproef
Veiligheidsklasse conform plan	: Ja namelijk geen alleen werken met basishygiëne

Monsterneming	
Type keuring	: Protocol 1001 i.c.m. asbestmethode 1
Wijze van monsterneming	: Systematisch raster
Minimale greepgrootte AP04	: 180 gr
Minimale monstergrootte AP04	: 9 kg
Minimale greepgrootte Asbest	: 500 gr
Minimale monstergrootte Asbest	: 10 kg ds
Vochtpercentage	: 5% geschat
Foto's	: foto's gemaakt van de partij en 1 foto gemaakt van de zeefproef
Monstertransport en opslag	: Gekoeld in depot
Monsters aanleveren bij (binnen 24 uur na monsternaming)	: Depot laboratorium

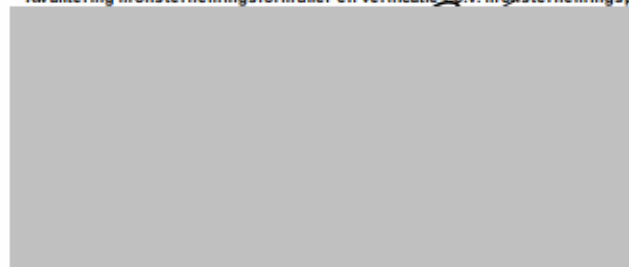
Uitvoering monsterneming conform plan?		
deelpartijnaam	conform plan	motivatie afwijking
1	Ja	n.v.t.

Deelpartij-informatie					
dp.naam	grootte	tonnage	s.g	aantal grepen	grondsoort/materiaal
	m³	ton	kg/dm³		
1	1080	1836	1,70	108	grindig zand

dp.naam	apparatuur 1	diameter (cm)	apparatuur 2	diameter (cm)
1	Corebarrel	10	steekbus	3

Monsterinformatie						
dp.naam	monster	gewicht	monsterverpakking	barcode	datum	analysepakket
1	M1-1	14,9 kg	emmer	E1741872	18-4-2019	(AP04) pakket A, deel AP04 niet vluchtig van pakket B en pakket D
	M1-2	14,8 kg	emmer	E1741873	18-4-2019	
	M1-3	-	pot	Y7536493	18-4-2019	(AS3000) deel AS3000 pakket B (Ca, K, Na, Calciet, Fosfaat)
	M1-4	-	pot	Y7536494	18-4-2019	
	M1-5	-	pot	Y7536387	18-4-2019	
	M1-6	-	pot	Y7536388	18-4-2019	(RvA) pakket C (Dioxines en PBDE's)
	M1-7	-	steekbussen	L2236402, L2236403, L2236404, L2236405, L2236406, L2236407	16-4-2019	(AP04) BTEX, trimethylbenzenen, alkylfenolen en chloorfenolen (5 steekbussen aselect gekozen)
	M1-8	-	steekbussen	L2257568, L2257569, L2257570, L2257561, L2257562, L2257563	18-4-2019	
	M1-9	2,2 kg	emmer	R900027398 R900027397	18-4-2019	Asbest in grond conform NEN 5898
	M1-10	32,4 kg	emmer	R900027398 R900027399	18-4-2019	

Kwalitering monsternemingsformulier en verificatie t.o.v. monsternemingsplan



Datum
17-04-2019


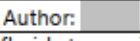
18-04-2019


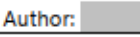
23-4-2019



Summary of Comments on Deelpartij 13 rapportage P2019-0413 etk.pdf

Page: 19

 Number: 1 Author:  Subject: Notitie Date: 31-7-2019 18:55:53 +02'00'
???gelet op de grofheid stenen ja

 Number: 2 Author:  Subject: Markering Date: 31-7-2019 18:55:08 +02'00'

LOCATIEKAART

Theo Pouw, Kwelderweg 15 Eemshaven



FOTO'S



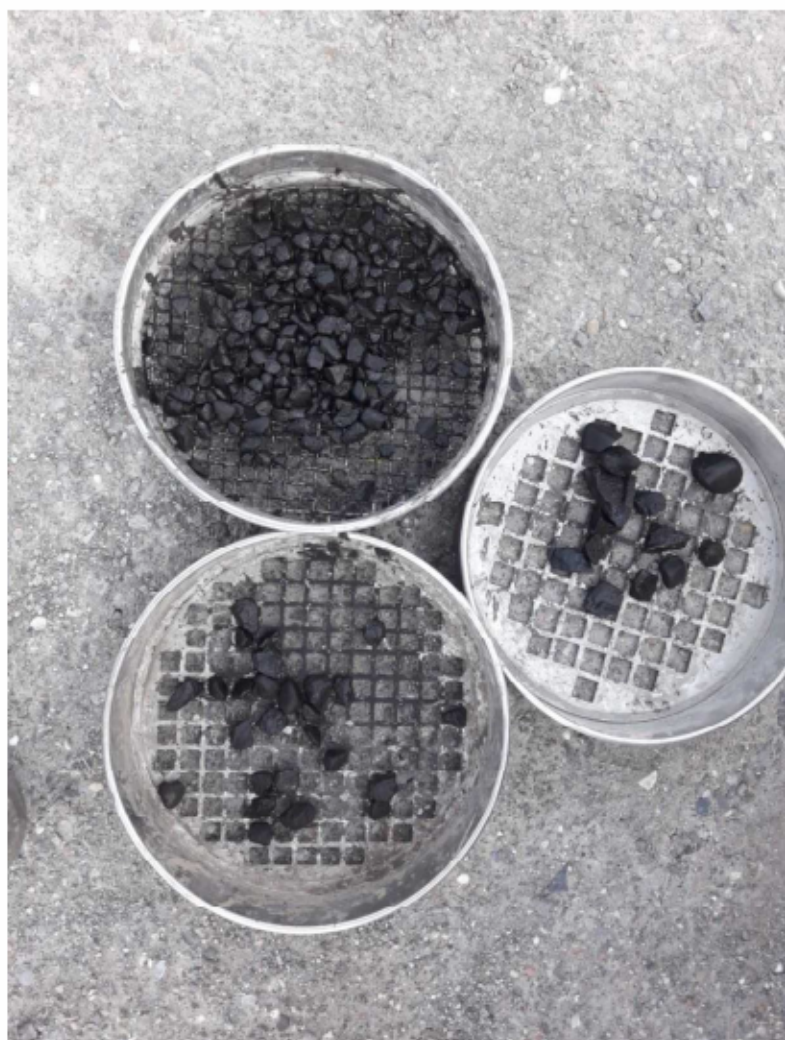
P2019-0413, Onderzoek TGG – deelpartij 13, foto F1



P2019-0413, Onderzoek TGG – deelpartij 13, foto F2



P2019-0413, Onderzoek TGG – deelpartij 13, foto F3



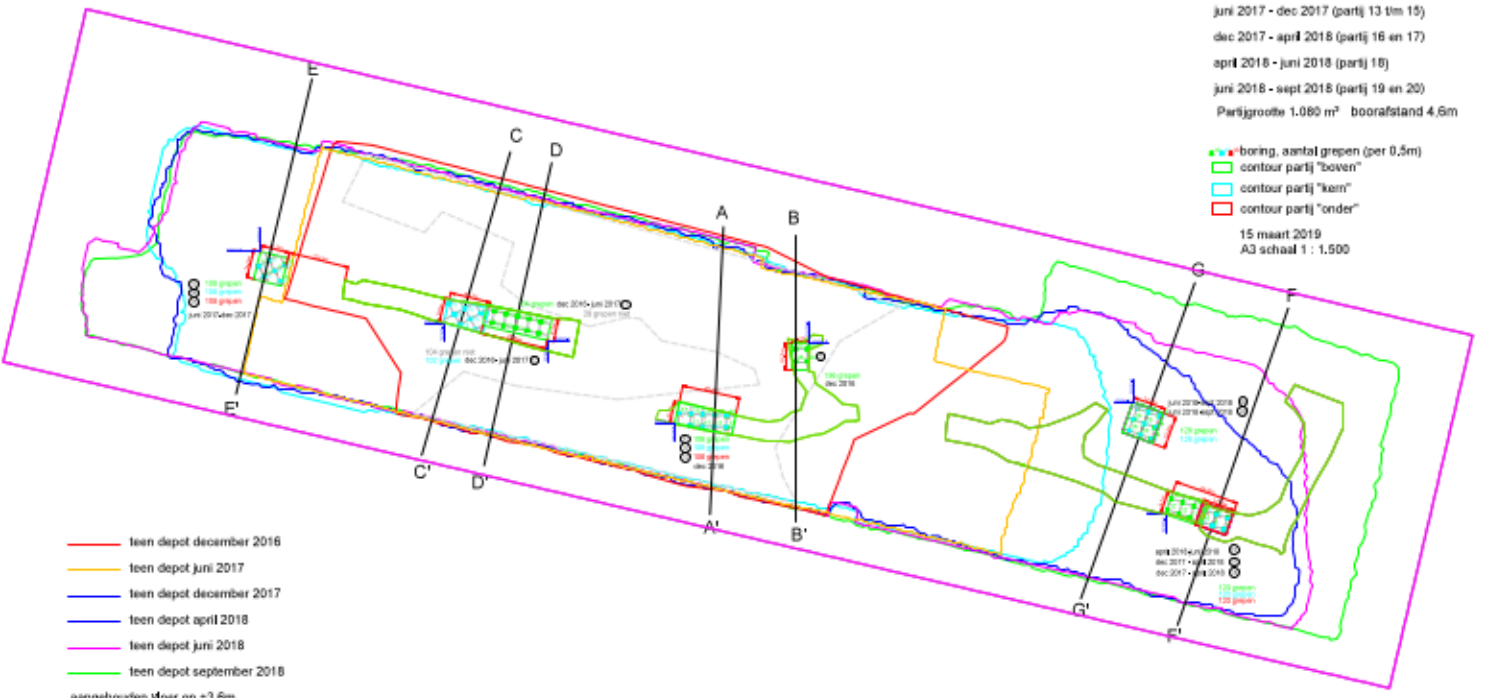
P2019-0413, Onderzoek TGG – deelpartij 13, foto zeefproef

Depot 2 TGG 2016 - 2018
 voorstel partij indeling per periode (versie 5)



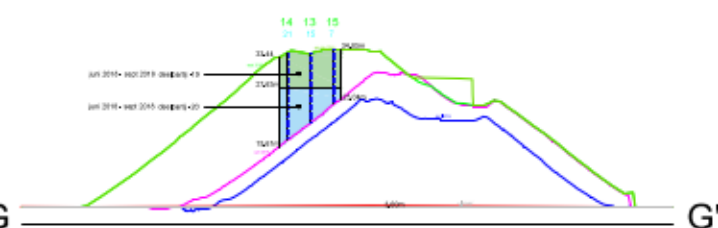
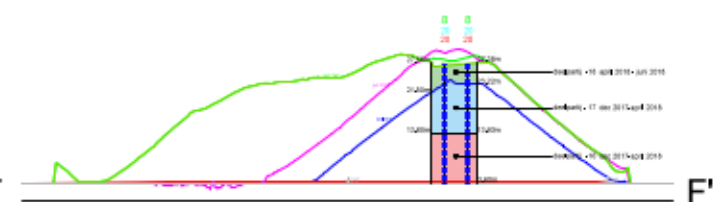
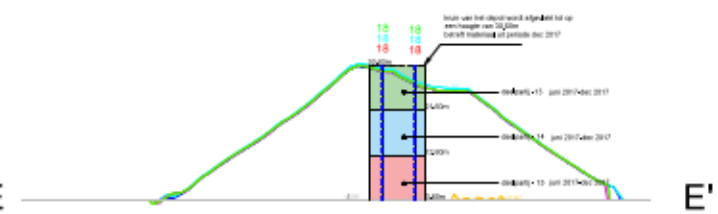
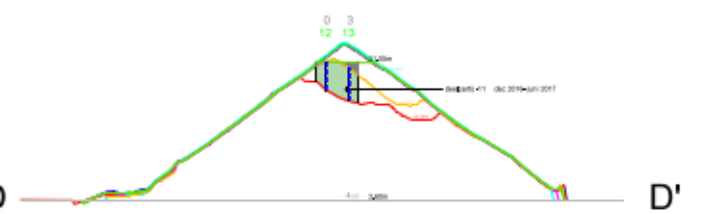
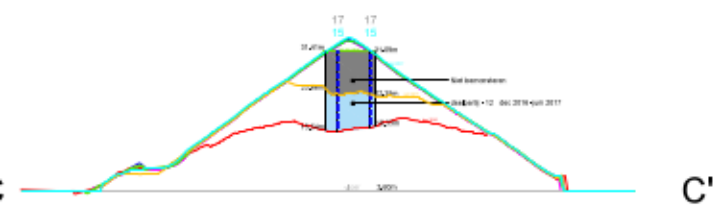
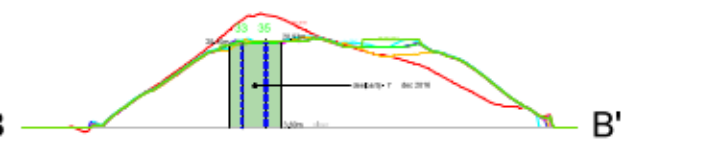
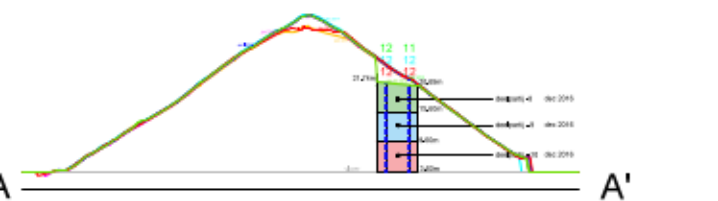
- vloer - dec 2016 (partij 7 t/m 10)
- dec 2016 - juni 2017 (partij 11 en 12)
- juni 2017 - dec 2017 (partij 13 t/m 15)
- dec 2017 - april 2018 (partij 16 en 17)
- april 2018 - juni 2018 (partij 18)
- juni 2018 - sept 2018 (partij 19 en 20)
- Partijgrootte 1.080 m² boorafstand 4,6m

- boring, aantal grepen (per 0,5m)
- contour partij "boven"
- contour partij "kern"
- contour partij "onder"
- 15 maart 2019
- A3 schaal 1 : 1.500



- teen depot december 2016
- teen depot juni 2017
- teen depot december 2017
- teen depot april 2018
- teen depot juni 2018
- teen depot september 2018
- aangehouden vloer op +3,6m

Depot 2 TGG 2016 - 2018
 dwarsprofielen A t/m G (periode dec 2016 -sept 2018) versie 5



- december 2016
 - juni 2017
 - december 2017
 - april 2018
 - juni 2018
 - september 2018
 - september 2018 + deel meting 02-2019
 - aangehouden vloer op +3.6m
 - partij "schil"
 - partij "kern"
 - partij "onder"
 - laag niet bemonsteren
- 15 maart 2019
 A3 schaal 1 : 1.000



Deegnummer	X (m)	Y (m)	max Z (m)	Z (m) Laagbodemrij (parij)	In verspreider
1	251278.216	607020.671	0.5	2.1	7
2	251278.216	607020.671	0.5	2.1	8
3	251277.326	607012.252	0.5	1.7	8
4	251185.244	607012.488	0.5	1.4	7
5	251183.210	607011.637	0.5	1.1	7
6	251183.411	607011.603	0.5	0.1	7
7	251178.619	607016.671	0	5.1	7
8	251173.815	607011.259	0	8.1	7
9	251183.244	607012.488	0	7.1	8
10	251183.210	607011.637	0	5.1	8
11	251183.411	607011.603	0	5.1	8
12	251183.411	607011.603	0	5.1	8

- LEGENDA**
- december 2015
 - juni 2017
 - december 2017
 - april 2018
 - juni 2018
 - september 2018
 - september 2018 + dec mei/jug 12-2019
 - leeghouden/voor op +3.0m
 - partij 'dalle'
 - ◀-a^f Fozandpunt
 - Bismunt, gresnummer slaabuis E
 - Pijpnummer

Projectgegevens:

nr: 1.009

Q.2.: 1.7

Overname: 0309

Overname: 12

Geen. Th. 1.: Rg

Geen. Th. 2.: Rg

Geen. Th. 3.: Rg

Geen. Th. 4.: Rg

Minicodes:

M1.7 + 41.8

Bijzondere eisen:

13 Assistenten

Dreivert:

Dreivert versl:

Opmerking:

SR rooibodemrij:

Standaard

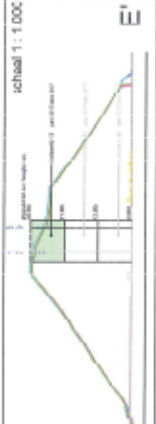
Boorstaten (m vlv):

0

50

100

150



Clientgegevens: Tera Bova B.V.

Projectnaam: Chassishek 100 Eindhoven - (re)parij 11

Vaknaam: []

Programmanummer: P07180413 - scheid

Versie nr.: 06 nov 2019

Soort opdracht: Poolst 1851 - A00

Aankortse: 7-09

Vaakste: 17.00

Uitsluiting: 0 - 18aug 2019

Levensduur: 0 - 12.0 m

Gebruik: 35.1 m

1: 80

Cartoon: Kwaliteitscontrole B.V. Pagina 14, 8792 BS Ede Tel: 0916-549800

09-15-19

CERTICON
BOEMEXPERTS

Formulier uitvoering zeefproef en bepaling dichtheid

RF98i Plan 25-02-2019

Algemene informatie			
Projectnummer Certicon		P2019-0413	
Keuringslocatie		Theo Pouw, Kwelderweg 15 Eemshaven	
Type keuring	Protocol 1001 i.c.m. asbestmethode 1	Aantal deelpartijen	1
Uitvoerende Organisatie		Certicon Kwaliteitskeuringen BV	

Uitvoering Zeefproef		
Grepen genomen met	boorstelling	
Gewicht inhoud emmer van 12 grepen	16,00	kg = A
5% van deze inhoud is	0,80	kg = B (B=0,05xA)
Gewicht op zeef 10 mm	1,00	kg = C
C<B		Geen guts van 30 mm toegestaan
C>B	Nog een zeefproef op 16 mm van fractie > 10 mm	
Gewicht op zeef 16 mm	0,40	kg = D
D<B	D95 van 16	Boor van 5 cm toegestaan
D>B		

Monsterneming		
Bepaling soortelijke dichtheid		
Gewicht inhoud emmer	16,00	kg = E
Volume emmer	10,00	liter = F
Dichtheid (kg/dm ³)	1,60	kg/dm ³ =E/F 2de decimaal afgerond op 0 of 5
Voldoet dichtheid aan onderstaand tabel?	Nee, want?	Zeer compact s.g. 1,7 kg/dm ³

Uitvoering zeefproef over 20mm i.h.k.v. NEN 5707 asbest in grond		
Gewicht op zeef 20 mm	0,20	kg
Percentage > 20 mm	1,25	%
Percentage < 20 mm	98,8	%

Ter bepaling van de grondeigenschappen o.g. de omvang van een partij dienen de volgende uitgangspunten te worden gehanteerd

Hoofdbestanddeel	Bijmengsel	massa in ton/m ³ (in situ)	massa in ton/m ³ (depot)
TGG	zwak zandig	-	1,10 ^{droog} -1,50 ^{nat}
	sterk zandig x	-	1,40 ^{droog} -1,70 ^{nat}
	zwak siltig	1,85	1,65
	sterk siltig	1,75	1,55
Leem	zwak siltig	1,70	1,50
	sterk siltig	1,70	1,50
Klei	zwak siltig	1,75	1,55
	sterk siltig	1,75	1,50
Veen	zwak siltig	1,25	1,15
	sterk siltig	1,40	1,25

Opmerking: bij bepaling van de soortelijke dichtheid dient ook het vochtgehalte van het materiaal in Het s.g van relatief nat materiaal kan immers 10-20% hoger zijn dan dat van droog materiaal

Uitgevoerd door	naam	Datum
Monsternemer(s)		17-4-2019

Certicon Kwaliteitsk. BV

Keplerlaan 14
6716 BS EDE

Blad 1 van 11

Uw projectnaam : Onderzoek TGG Eemshaven - deelpartij 13
Uw projectnummer : P2019-0413
SYNLAB rapportnummer : 13018731, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : V5FKS84N

Rotterdam, 21-05-2019

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project P2019-0413. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 11 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Projectnaam Onderzoek TGG Eemshaven - deelpartij 13
 Projectnummer P2019-0413
 Rapportnummer 13018731 - 1

Orderdatum 19-04-2019
 Startdatum 19-04-2019
 Rapportagedatum 21-05-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	AP 04 Grond	M1-1
002	AP 04 Grond	M1-2

Analyse	Eenheid	Q	001	002
droge stof	gew.-%	Q	93.2	93.2
aangeleverd monster	kg		15	15
gewicht artefacten	g		<1	<1
aard van de artefacten	-		geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	Q	2.2	2.1
<i>KORRELGROOTTEVERDELING</i>				
min. delen <2um	% vd DS	Q	<2	<2
pH-grond (CaCl ₂)	-	Q	9.2	9.2
temperatuur t.b.v. pH	°C		21.9	21.7
<i>METALEN</i>				
antimoon	mg/kgds	Q	2.9	2.7
arseen	mg/kgds	Q	9.6	8.5
barium	mg/kgds	Q	160	150
cadmium	mg/kgds	Q	0.51	0.51
chrom	mg/kgds	Q	33	49
kobalt	mg/kgds	Q	5.7	5.5
koper	mg/kgds	Q	39	34
kwik	mg/kgds	Q	0.61	0.54
lood	mg/kgds	Q	120	110
molybdeen	mg/kgds	Q	2.7	2.1
nikkel	mg/kgds	Q	22	20
seleen	mg/kgds	Q	<1	<1
tin	mg/kgds	Q	8.7	8.7
vanadium	mg/kgds	Q	45	45
zink	mg/kgds	Q	180	180
<i>ANORGANISCHE VERBINDINGEN</i>				
Fluoride (totaal)	mg/kgds		200	240
bromide	mg/kgds		5.5	<5
<i>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</i>				
naftaleen	mg/kgds	Q	0.34	1.4
antraceen	mg/kgds	Q	0.13	0.18
fenantreen	mg/kgds	Q	0.46	0.63
fluoranteen	mg/kgds	Q	0.36	0.40
benzo(a)antraceen	mg/kgds	Q	0.14	0.16
chryseen	mg/kgds	Q	0.17	0.18
benzo(a)pyreen	mg/kgds	Q	0.11	0.12
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	Q	0.11	0.13
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	Q	0.07	0.08
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	Q	0.09	0.09

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

Projectnaam Onderzoek TGG Eemshaven - deelpartij 13
 Projectnummer P2019-0413
 Rapportnummer 13018731 - 1

Orderdatum 19-04-2019
 Startdatum 19-04-2019
 Rapportagedatum 21-05-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	AP 04 Grond	M1-1
002	AP 04 Grond	M1-2

Analyse	Eenheid	Q	001	002
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	Q	1.98 ¹⁾	3.37 ¹⁾
<i>CHLOORBENZENEN</i>				
1,2,3-trichloorbenzeen	µg/kgds	Q	<1	<1
1,2,4-trichloorbenzeen	µg/kgds	Q	<1	<1
1,3,5-trichloorbenzeen	µg/kgds	Q	<1	<1
pentachloorbenzeen	µg/kgds	Q	<0.4	<0.4
<i>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</i>				
PCB 28	µg/kgds	Q	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	Q	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	Q	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	Q	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	Q	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	Q	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	Q	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	Q	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾
<i>CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN</i>				
aldrin	µg/kgds	Q	<1	<1
dieldrin	µg/kgds	Q	<1	<1
endrin	µg/kgds	Q	<1	<1
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	µg/kgds	Q	2.1 ¹⁾	2.1 ¹⁾
alpha-HCH	µg/kgds	Q	<1	<1
beta-HCH	µg/kgds	Q	<1	<1
<i>MINERALE OLIE</i>				
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		15	35
fractie C22-C30	mg/kgds		15	35
fractie C30-C40	mg/kgds		15	20
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	Q	45	95
<i>DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN</i>				
chloride	mg/kgds	Q	290	230
sulfaat	mg/kgds		6200	6600
<i>KOLOMPROEF</i>				
datum start	-	Q	25-04-2019	25-04-2019
datum einde	-	Q	17-05-2019	17-05-2019
L/S=1	ml/g	Q	1.0	1.0
L/S=9	ml/g	Q	9.0	9.0
L/S=10 cumulatief	ml/g	Q	10	10
eind ph na LS1	-	Q	8.03	7.73
eind ph na LS10	-	Q	8.62	8.27

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

Analyserapport

Projectnaam Onderzoek TGG Eemshaven - deelpartij 13
 Projectnummer P2019-0413
 Rapportnummer 13018731 - 1

Orderdatum 19-04-2019
 Startdatum 19-04-2019
 Rapportagedatum 21-05-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	AP 04 Grond	M1-1
002	AP 04 Grond	M1-2

Analyse	Eenheid	Q	001	002
EC (25°C) na LS1	µS/cm	Q	6030	6120
EC (25°C) na LS10	µS/cm	Q	645	855

ELUAAT METALEN

antimoon (E l/s 10)	mg/kgds	Q	0.194	0.150
arsen (E l/s 10)	mg/kgds	Q	<0.2	<0.2
barium (E l/s 10)	mg/kgds	Q	<0.6	<0.6
cadmium (E l/s 10)	mg/kgds	Q	<0.007	<0.007
kobalt (E l/s 10)	mg/kgds	Q	<0.07	<0.07
chrom (E l/s 10)	mg/kgds	Q	<0.1	<0.1
koper (E l/s 10)	mg/kgds	Q	<0.1	<0.1
kwik (E l/s 10)	mg/kgds	Q	<0.005	<0.005
lood (E l/s 10)	mg/kgds	Q	<0.3	<0.3
molybdeen (E l/s 10)	mg/kgds	Q	0.446	0.440
nikkel (E l/s 10)	mg/kgds	Q	<0.2	<0.2
seleen (E l/s 10)	mg/kgds	Q	0.037	0.028
tin (E l/s 10)	mg/kgds	Q	<0.02	<0.02
vanadium (E l/s 10)	mg/kgds	Q	1.04	1.02
zink (E l/s 10)	mg/kgds	Q	<0.7	<0.7
antimoon na LS10	µg/l	Q	19.4	15.0
arsen na LS10	µg/l	Q	<20	<20
barium na LS10	µg/l	Q	<60	<60
cadmium na LS10	µg/l	Q	<0.7	<0.7
chrom na LS10	µg/l	Q	<10	<10
kobalt na LS10	µg/l	Q	<7	<7
koper na LS10	µg/l	Q	<10	<10
kwik na LS10	µg/l	Q	<0.5	<0.5
lood na LS10	µg/l	Q	<30	<30
molybdeen na LS10	µg/l	Q	45	44
nikkel na LS10	µg/l	Q	<20	<20
seleen na LS10	µg/l	Q	3.73	2.79
tin na LS10	µg/l	Q	<2.00	<2.00
vanadium na LS10	µg/l	Q	104	102
zink na LS10	µg/l	Q	<70	<70

ELUAAT DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN

Fluoride	mg/kgds	Q	12	11
bromide (E l/s 10)	mg/kgds	Q	6.1	6.1
chloride (E l/s 10)	mg/kgds	Q	305	304
sulfaat (E l/s 10)	mg/kgds	Q	5660	6780
fluoride na LS10	mg/l	Q	1.2	1.1
bromide na LS10	mg/l	Q	0.61	0.61
chloride na LS10	mg/l	Q	30.5	30.4
sulfaat na LS10	mg/l	Q	566	678

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

Analysrapport

Projectnaam Onderzoek TGG Eemshaven - deelpartij 13
Projectnummer P2019-0413
Rapportnummer 13018731 - 1

Orderdatum 19-04-2019
Startdatum 19-04-2019
Rapportagedatum 21-05-2019

Monster beschrijvingen

- 001 * Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd in het kader van het Besluit Bodemkwaliteit.
- 002 * Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd in het kader van het Besluit Bodemkwaliteit.
-

Voetnoten

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf : 

Projectnaam Onderzoek TGG Eemshaven - deelpartij 13
 Projectnummer P2019-0413
 Rapportnummer 13018731 - 1

Orderdatum 19-04-2019
 Startdatum 19-04-2019
 Rapportagedatum 21-05-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
003	AP 04 Grond	eluaat M1-1
004	AP 04 Grond	eluaat M1-2

Analyse	Eenheid	Q	003	004
EC (25°C) na uitloging	µS/cm	Q	#	#
eind pH na uitloging	-	Q	#	#
temperatuur t.b.v. pH	°C		#	#
<i>UITLOGING</i>				
L/S	ml/g	Q	10.00	10.00
<i>ANORGANISCHE VERBINDINGEN</i>				
fosfor (totaal)	mgP/kgds		<1.5	<1.5

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf: 

Projectnaam Onderzoek TGG Eemshaven - deelpartij 13
 Projectnummer P2019-0413
 Rapportnummer 13018731 - 1

Orderdatum 19-04-2019
 Startdatum 19-04-2019
 Rapportagedatum 21-05-2019

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
EC (25°C) na uitloging	Uitloging (mg/kg ds) Eluaat	Conform NEN-ISO 7888
eind pH na uitloging	Uitloging (mg/kg ds) Eluaat	conform NEN-ISO 10523
fosfor (totaal)	Uitloging (mg/kg ds) Eluaat	Eigen methode, fotometrische methode
droge stof	AP 04 Grond	Conform AP04-SG-II en analyse conform NEN-EN 15934
aard van de artefacten	AP 04 Grond	Conform AP04-V en conform NEN-EN 16179
organische stof (gloeiverlies)	AP 04 Grond	Conform AP04-SG-IV en conform NEN 5754
min. delen <2µm	AP 04 Grond	Conform AP04-SG-III en conform NEN 5753
pH-grond (CaCl ₂)	AP 04 Grond	Conform AP04-SG-I en conform NEN-ISO 10390
antimoon	AP 04 Grond	Conform AP04-SG-V en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
arseen	AP 04 Grond	Idem
barium	AP 04 Grond	Idem
cadmium	AP 04 Grond	Idem
chromium	AP 04 Grond	Idem
kobalt	AP 04 Grond	Idem
koper	AP 04 Grond	Idem
kwik	AP 04 Grond	Conform AP04-SG-VI en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
lood	AP 04 Grond	Conform AP04-SG-V en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
molybdeen	AP 04 Grond	Idem
nikkel	AP 04 Grond	Idem
seleen	AP 04 Grond	Idem
tin	AP 04 Grond	Idem
vanadium	AP 04 Grond	Idem
zink	AP 04 Grond	Idem
Fluoride (totaal)	AP 04 Grond	Eigen methode (ontsluiting conform VPR C85-03, meting conform NEN 6578)
bromide	AP 04 Grond	Analyse extract conform VPR C85-06 en NEN-EN-ISO 10304-1
naftaleen	AP 04 Grond	Conform AP04-SG-IX
antraceen	AP 04 Grond	Idem
fenantreen	AP 04 Grond	Idem
fluoranteen	AP 04 Grond	Idem
benzo(a)antraceen	AP 04 Grond	Idem
chryseen	AP 04 Grond	Idem
benzo(a)pyreen	AP 04 Grond	Idem
benzo(ghi)peryleen	AP 04 Grond	Idem
benzo(k)fluoranteen	AP 04 Grond	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	AP 04 Grond	Idem
1,2,3-trichloorbenzeen	AP 04 Grond	Conform AP04-SG-XV
1,2,4-trichloorbenzeen	AP 04 Grond	Idem
1,3,5-trichloorbenzeen	AP 04 Grond	Idem
pentachloorbenzeen	AP 04 Grond	Idem
PCB 28	AP 04 Grond	Conform AP04-SG-X
PCB 52	AP 04 Grond	Idem
PCB 101	AP 04 Grond	Idem
PCB 118	AP 04 Grond	Idem

Paraaf :

Projectnaam Onderzoek TGG Eemshaven - deelpartij 13
 Projectnummer P2019-0413
 Rapportnummer 13018731 - 1

Orderdatum 19-04-2019
 Startdatum 19-04-2019
 Rapportagedatum 21-05-2019

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
PCB 138	AP 04 Grond	Idem
PCB 153	AP 04 Grond	Idem
PCB 180	AP 04 Grond	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	AP 04 Grond	Idem
aldrin	AP 04 Grond	Conform AP04-SG-XIV
dieldrin	AP 04 Grond	Idem
endrin	AP 04 Grond	Idem
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	AP 04 Grond	Idem
alpha-HCH	AP 04 Grond	Idem
beta-HCH	AP 04 Grond	Idem
totaal olie C10 - C40	AP 04 Grond	Conform AP04-SG-XI en conform NEN-EN-ISO 16703
chloride	AP 04 Grond	Conform AP04-SG-XII (meting conform NEN-EN-ISO 10304-1)
sulfaat	AP 04 Grond	eigen methode (voorbehandeling eigen methode, meting conform NEN-EN-ISO 10304-1)
eind ph na LS1	AP 04 Grond Eluaat	conform NEN-EN-ISO 10523 en conform AP04-U-IV
eind ph na LS10	AP 04 Grond Eluaat	Idem
EC (25°C) na LS1	AP 04 Grond Eluaat	Conform AP04-U-V, conform NEN-ISO 7888 en conform NEN-EN 27888
EC (25°C) na LS10	AP 04 Grond Eluaat	Idem
antimoon (E l/s 10)	AP 04 Grond Eluaat	Conform AP04-E-I, -II, -III, -IV, -V, -VI, -VII, -IX, -X, -XI, -XII, -XIII, -XIV, en -XV en conform NEN-EN-ISO 17294-2
arsen (E l/s 10)	AP 04 Grond Eluaat	Idem
barium (E l/s 10)	AP 04 Grond Eluaat	Idem
cadmium (E l/s 10)	AP 04 Grond Eluaat	Idem
kobalt (E l/s 10)	AP 04 Grond Eluaat	Idem
chrom (E l/s 10)	AP 04 Grond Eluaat	Idem
koper (E l/s 10)	AP 04 Grond Eluaat	Idem
kwik (E l/s 10)	AP 04 Grond Eluaat	Conform AP04-E-VIII en conform NEN-EN-ISO 17852
lood (E l/s 10)	AP 04 Grond Eluaat	Conform AP04-E-I, -II, -III, -IV, -V, -VI, -VII, -IX, -X, -XI, -XII, -XIII, -XIV, en -XV en conform NEN-EN-ISO 17294-2
molybdeen (E l/s 10)	AP 04 Grond Eluaat	Idem
nikkel (E l/s 10)	AP 04 Grond Eluaat	Idem
seleen (E l/s 10)	AP 04 Grond Eluaat	Idem
tin (E l/s 10)	AP 04 Grond Eluaat	Idem
vanadium (E l/s 10)	AP 04 Grond Eluaat	Idem
zink (E l/s 10)	AP 04 Grond Eluaat	Idem
kwik na LS10	AP 04 Grond Eluaat	Conform AP04-E-VIII en conform NEN-EN-ISO 17852
tin na LS10	AP 04 Grond Eluaat	Conform NEN-EN-ISO 17294-2
Fluoride	AP 04 Grond Eluaat	conform AP04-E-XVII,-XVIII en conform NEN-EN-ISO 10304-1
bromide (E l/s 10)	AP 04 Grond Eluaat	Idem
chloride (E l/s 10)	AP 04 Grond Eluaat	Idem
sulfaat (E l/s 10)	AP 04 Grond Eluaat	Idem
Kolomtest conform NEN7383	AP 04 Grond	Conform AP04-U-I en conform NEN 7383

Paraaf :

Projectnaam Onderzoek TGG Eemshaven - deelpartij 13
Projectnummer P2019-0413
Rapportnummer 13018731 - 1

Orderdatum 19-04-2019
Startdatum 19-04-2019
Rapportagedatum 21-05-2019

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E1741872	18-04-2019	18-04-2019	ALC291
002	E1741873	18-04-2019	18-04-2019	ALC291

Paraaf : 

Projectnaam Onderzoek TGG Eemshaven - deelpartij 13
 Projectnummer P2019-0413
 Rapportnummer 13018731 - 1

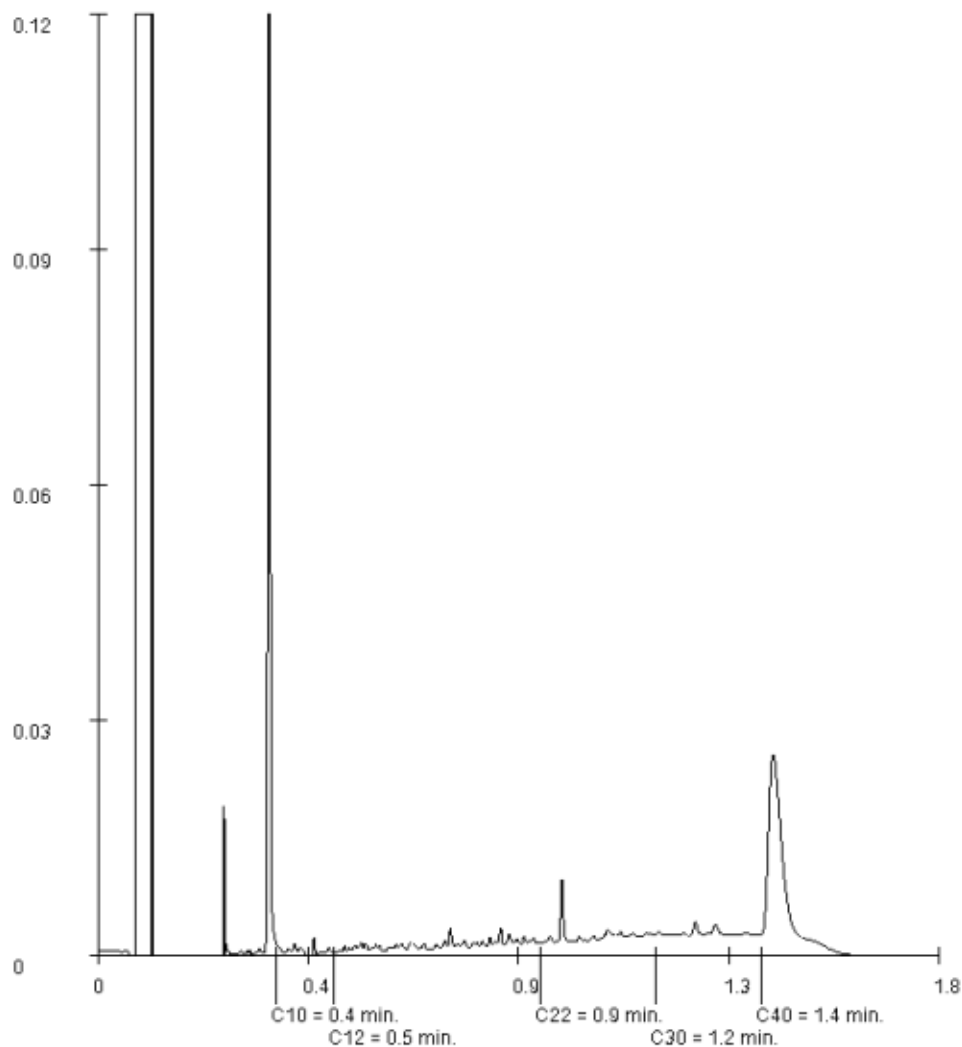
Orderdatum 19-04-2019
 Startdatum 19-04-2019
 Rapportagedatum 21-05-2019

Monsternummer: 001
 Monster beschrijvingen M1-1

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C18
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf: 

Projectnaam Onderzoek TGG Eemshaven - deelpartij 13
 Projectnummer P2019-0413
 Rapportnummer 13018731 - 1

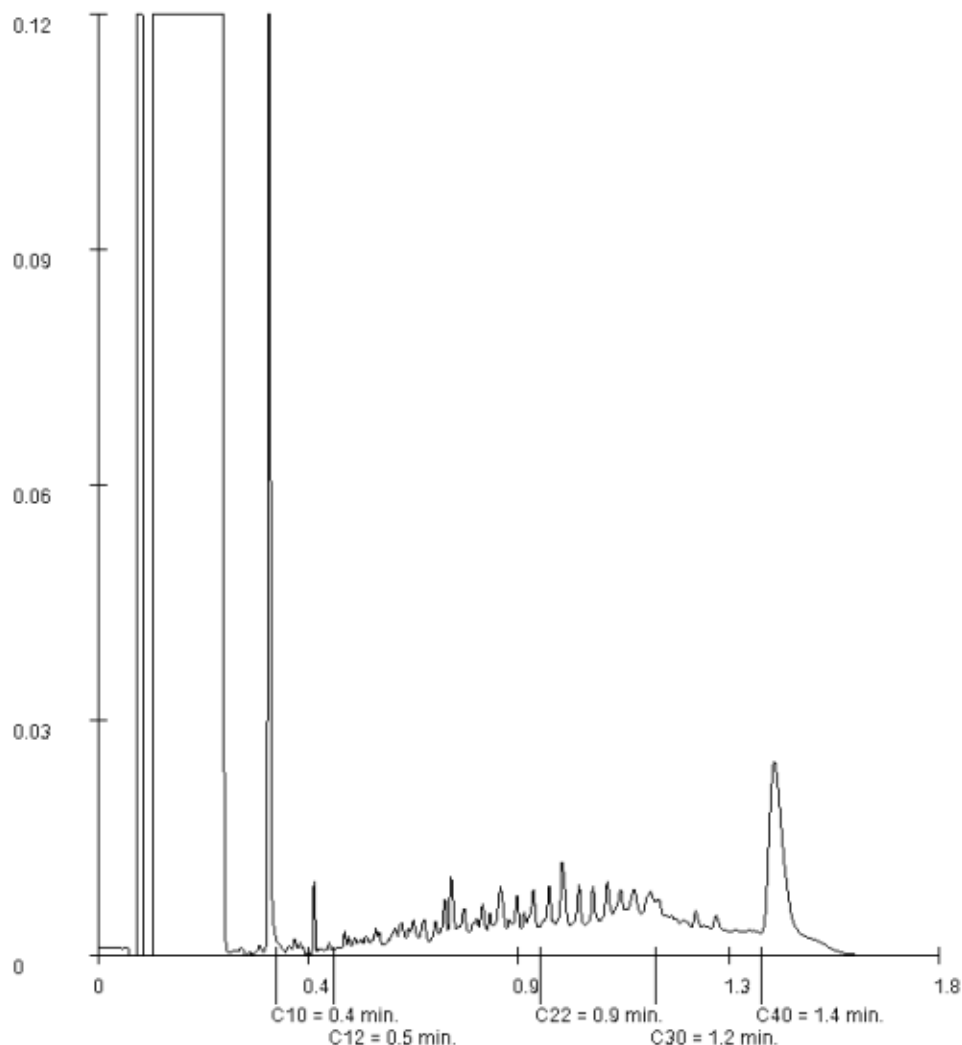
Orderdatum 19-04-2019
 Startdatum 19-04-2019
 Rapportagedatum 21-05-2019

Monsternummer: 002
 Monster beschrijvingen M1-2

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C18
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf: 

Certicon Kwaliteitsk. BV

Keplerlaan 14
6716 BS EDE

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : Onderzoek TGG Eemshaven - deelpartij 13
Uw projectnummer : P2019-0413
SYNLAB rapportnummer : 13018734, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : 38FHVU7C

Rotterdam, 29-04-2019

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project P2019-0413. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 4 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Projectnaam Onderzoek TGG Eemshaven - deelpartij 13
 Projectnummer P2019-0413
 Rapportnummer 13018734 - 1

Orderdatum 19-04-2019
 Startdatum 19-04-2019
 Rapportagedatum 29-04-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	M1-3
002	Grond (AS3000)	M1-4

Analyse	Eenheid	Q	001	002
droge stof	gew.-%	S	92.3	93.9
calciet	% vd DS	Q	9.6	6.1
gewicht artefacten	g	S	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen
METALEN				
calcium	mg/kgds	Q	37000	28000
kalium	mg/kgds	Q	2500	1800
natrium	mg/kgds	Q	1700	1700
ANORGANISCHE VERBINDINGEN				
fosfor (totaal)	mgP/kgds	Q	990	650

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door d

Paraaf : 

Projectnaam Onderzoek TGG Eemshaven - deelpartij 13
Projectnummer P2019-0413
Rapportnummer 13018734 - 1

Orderdatum 19-04-2019
Startdatum 19-04-2019
Rapportagedatum 29-04-2019

Monster beschrijvingen

- 001 *
- De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
 - Na het nemen van deelmonsters ten behoeve van het bepalen van de bodemkenmerken (droge stof en eventueel organisch stof, lutum en pH-CaCl₂), alsmede eventuele deelmonsters voor vluchtige verbindingen (BTEX, vluchtige halogenen, Cyanides), was geen 140 gram meer over voor de monstervoorbehandeling voor de overige parameters. Daarom is minder dan 140 gram voorbehandeld voor deze parameters.
- 002 *
- De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
 - Na het nemen van deelmonsters ten behoeve van het bepalen van de bodemkenmerken (droge stof en eventueel organisch stof, lutum en pH-CaCl₂), alsmede eventuele deelmonsters voor vluchtige verbindingen (BTEX, vluchtige halogenen, Cyanides), was geen 140 gram meer over voor de monstervoorbehandeling voor de overige parameters. Daarom is minder dan 140 gram voorbehandeld voor deze parameters.

Paraaf : 

Projectnaam Onderzoek TGG Eemshaven - deelpartij 13
 Projectnummer P2019-0413
 Rapportnummer 13018734 - 1

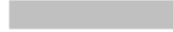
Orderdatum 19-04-2019
 Startdatum 19-04-2019
 Rapportagedatum 29-04-2019

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 (monstervoorbehandeling conform NEN-EN 16179). Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
calciet	Grond (AS3000)	Eigen methode
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
calcium	Grond (AS3000)	Conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2); eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN 16171) (monstervoorbehandeling conform NEN-EN 16179)
kalium	Grond (AS3000)	Idem
natrium	Grond (AS3000)	Idem
fosfor (totaal)	Grond (AS3000)	Eigen methode (ontsluiting eigen methode, meting conform NEN-EN-ISO 15681-2)

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y7536493	18-04-2019	18-04-2019	ALC201
002	Y7536494	18-04-2019	18-04-2019	ALC201

Paraaf :

Certicon Kwaliteitsk. BV


Keplerlaan 14
6716 BS EDE

Blad 1 van 7

Uw projectnaam : Onderzoek TGG Eemshaven - deelpartij 13
Uw projectnummer : P2019-0413
SYNLAB rapportnummer : 13018742, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : ZNCFZWSU

Rotterdam, 08-05-2019

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project P2019-0413. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 7 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Projectnaam Onderzoek TGG Eemshaven - deelpartij 13
 Projectnummer P2019-0413
 Rapportnummer 13018742 - 1

Orderdatum 19-04-2019
 Startdatum 19-04-2019
 Rapportagedatum 08-05-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond	M1-5
002	Grond	M1-6

Analyse	Eenheid	Q	001	002
---------	---------	---	-----	-----

ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN

Dioxines (PCDD/PCDF)			zie bijlage	zie bijlage
I-PCDD/F-TEQ Lower Bound	ng/kgds		0	0
I-PCDD/F-TEQ Upper Bound	ng/kgds		5.9	5.9
WHO-PCDD/F-TEQ Lower Bound	ng/kgds		0	0
WHO-PCDD/F-TEQ Upper Bound	ng/kgds		6.4	6.4
PBDE			zie bijlage	zie bijlage

Paraaf : 

Projectnaam Onderzoek TGG Eemshaven - deelpartij 13
Projectnummer P2019-0413
Rapportnummer 13018742 - 1

Orderdatum 19-04-2019
Startdatum 19-04-2019
Rapportagedatum 08-05-2019

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
Dioxines (PCDD/PCDF)	Grond	Analyse uitbesteed
I-PCDD/F-TEQ Lower Bound	Grond	Idem
I-PCDD/F-TEQ Upper Bound	Grond	Idem
WHO-PCDD/F-TEQ Lower Bound	Grond	Idem
WHO-PCDD/F-TEQ Upper Bound	Grond	Idem
PBDE	Grond	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y7536387	18-04-2019	18-04-2019	ALC201
002	Y7536386	18-04-2019	18-04-2019	ALC201

Paraaf : 



SYNLAB Analytics & Services Sweden AB
 Box 1063, 561 10 Linköping, Sweden
 Tel: + 46 13 254 900 - Fax: + 46 13 121 728
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006
 Proving
 ISO/IEC 17025



REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Page 1 (2)

Report No. 19161535

Assigner

 SYNLAB Analytics & Services BV
 Rotterdam

 Steenhouwerstraat 15
 3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Information about the project
Soil

Project number : 13010742

Information about sample and sampling

Invoice reference	: P78878	Date of Arrival	: 2019-04-25
Sampling date	: 2019-04-18	Time of Arrival	: 1150
Sample name	: 13018742-001 M1-5		
Depth of sampling	: -		
Sampler	: -		

Results of the analyses

Test method	Analysis / Investigation of	Result	Uncertainty	Unit
SS-EN 11465	Dry substance	93.0	± 9.30	%
SIS-CEN/TS 16190:2013mod	2378 TCDD	< 2	± 0.60	ng/kg DS
SIS-CEN/TS 16190:2013mod	12378 PeCDD	< 2	± 0.60	ng/kg DS
SIS-CEN/TS 16190:2013mod	123478 HxCDD	< 2	± 0.70	ng/kg DS
SIS-CEN/TS 16190:2013mod	123678 HxCDD	< 2	± 0.70	ng/kg DS
SIS-CEN/TS 16190:2013mod	123789 HxCDD	< 2	± 0.70	ng/kg DS
SIS-CEN/TS 16190:2013mod	1234678 HpCDD	< 5	± 1.5	ng/kg DS
SIS-CEN/TS 16190:2013mod	OCDD	< 10	± 3.0	ng/kg DS
SIS-CEN/TS 16190:2013mod	2378 TCDF	< 2	± 0.60	ng/kg DS
SIS-CEN/TS 16190:2013mod	12378 PeCDF	< 2	± 0.60	ng/kg DS
SIS-CEN/TS 16190:2013mod	23478 PeCDF	< 2	± 0.60	ng/kg DS
SIS-CEN/TS 16190:2013mod	123478 HxCDF	< 2	± 0.60	ng/kg DS
SIS-CEN/TS 16190:2013mod	123678 HxCDF	< 2	± 0.60	ng/kg DS
SIS-CEN/TS 16190:2013mod	123789 HxCDF	< 2	± 0.60	ng/kg DS
SIS-CEN/TS 16190:2013mod	234678 HxCDF	< 2	± 0.60	ng/kg DS
SIS-CEN/TS 16190:2013mod	1234678 HpCDF	< 5	± 1.5	ng/kg DS
SIS-CEN/TS 16190:2013mod	1234789 HpCDF	< 5	± 1.5	ng/kg DS
SIS-CEN/TS 16190:2013mod	OCDF	< 10	± 3.0	ng/kg DS
Calculated acc. NATO	I-PCDD/F-TEQ Lower Bound	0.0	± 0.70	ng/kg DS
Calculated acc. NATO	I-PCDD/F-TEQ Upper Bound	5.9	± 2.1	ng/kg DS
Calculated acc. WHO2005	WHO-PCDD/F-TEQ LB	0.0	± 0.70	ng/kg DS
Calculated acc. WHO2005	WHO-PCDD/F-TEQ UB	6.4	± 2.2	ng/kg DS
	Dry substance (1)	93.9		%
GC/MS (*)	2,4,4'-TrBDE #28 (1)	< 0.2		mg/kg TS
GC/MS (*)	2,2',4,4'-TeBDE # 47 (1)	< 0.2		mg/kg TS
GC/MS (*)	2,2',4,4',5'-PnBDE #99 (1)	< 0.2		mg/kg TS
GC/MS (*)	2,2',4,4',6'-PnBDE #100 (1)	< 0.2		mg/kg TS
GC/MS (*)	2,2',4,4',5,5'-HxBDE #153 (1)	< 0.2		mg/kg TS
GC/MS (*)	2,2',4,4',5,6'-HxBDE #154 (1)	< 0.2		mg/kg TS

(*) :Method not accredited by Swedac

(1) Result supplied by RPS Mountainheath, UK

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for some of our microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

(continued)

Results refer only to the submitted sample. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety.



SYNLAB Analytics & Services Sweden AB

Rsv 10R3, SR1 10 Linköping, Sweden
 Tel: + 46 13 254 900 - Fax: + 46 13 121 728
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Accred. nr 1006
 Proving
 ISO/IEC 17025



REPORT

Page 2 (2)

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 19161535

Assigner

SYNLAB Analytics & Services BV
 Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
 3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Information about the project

Soil

Project number : 13018742

Information about sample and sampling

Invoice reference	: P78878	Date of Arrival	: 2019-04-25
Sampling date	: 2019-04-18	Time of Arrival	: 1150
Sample name	: 13018742-001 M1-5		
Depth of sampling	: -		
Sampler	: -		

Results of the analyses

Test method	Analysis / Investigation of	Result	Uncertainty	Unit
GC/MS (*)	2,2',3,4,4',5',6-HpBDE #183 (1)	< 0.2		mg/kg TS
GC/MS (*)	DekaBDE #209 (1)	< 0.2		mg/kg TS

(*) :Method not accredited by Swedac

(1) Result supplied by RPS Mountainheath, UK

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage $k = 2$. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

Linköping 2019-05-08

The report has been reviewed and approved by



Results refer only to the submitted sample. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety.



SYNLAB Analytics & Services Sweden AB
 Box 1063, 561 10 Linköping, Sweden
 Tel: + 46 13 254 900 - Fax: + 46 13 121 728
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Accred. nr 1006
 Proving
 ISO/IEC 17025



REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Page 1 (2)

Report No. 19161536

Assigner

 SYNLAB Analytics & Services BV
 Rotterdam

 Steenhouwerstraat 15
 3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Information about the project
Soil

Project number : 13010742

Information about sample and sampling

Invoice reference	: P78878	Date of Arrival	: 2019-04-25
Sampling date	: 2019-04-18	Time of Arrival	: 1150
Sample name	: 13018742-002 M1-6		
Depth of sampling	: -		
Sampler	: -		

Results of the analyses

Test method	Analysis / Investigation of	Result	Uncertainty	Unit
SS-EN 11465	Dry substance	93.0	± 9.30	%
SIS-CEN/TS 16190:2013mod	2378 TCDD	< 2	± 0.60	ng/kg DS
SIS-CEN/TS 16190:2013mod	12378 PeCDD	< 2	± 0.60	ng/kg DS
SIS-CEN/TS 16190:2013mod	123478 HxCDD	< 2	± 0.70	ng/kg DS
SIS-CEN/TS 16190:2013mod	123678 HxCDD	< 2	± 0.70	ng/kg DS
SIS-CEN/TS 16190:2013mod	123789 HxCDD	< 2	± 0.70	ng/kg DS
SIS-CEN/TS 16190:2013mod	1234678 HpCDD	< 5	± 1.5	ng/kg DS
SIS-CEN/TS 16190:2013mod	OCDD	< 10	± 3.0	ng/kg DS
SIS-CEN/TS 16190:2013mod	2378 TCDF	< 2	± 0.60	ng/kg DS
SIS-CEN/TS 16190:2013mod	12378 PeCDF	< 2	± 0.60	ng/kg DS
SIS-CEN/TS 16190:2013mod	23478 PeCDF	< 2	± 0.60	ng/kg DS
SIS-CEN/TS 16190:2013mod	123478 HxCDF	< 2	± 0.60	ng/kg DS
SIS-CEN/TS 16190:2013mod	123678 HxCDF	< 2	± 0.60	ng/kg DS
SIS-CEN/TS 16190:2013mod	123789 HxCDF	< 2	± 0.60	ng/kg DS
SIS-CEN/TS 16190:2013mod	234678 HxCDF	< 2	± 0.60	ng/kg DS
SIS-CEN/TS 16190:2013mod	1234678 HpCDF	< 5	± 1.5	ng/kg DS
SIS-CEN/TS 16190:2013mod	1234789 HpCDF	< 5	± 1.5	ng/kg DS
SIS-CEN/TS 16190:2013mod	OCDF	< 10	± 3.0	ng/kg DS
Calculated acc. NATO	I-PCDD/F-TEQ Lower Bound	0.0	± 0.70	ng/kg DS
Calculated acc. NATO	I-PCDD/F-TEQ Upper Bound	5.9	± 2.1	ng/kg DS
Calculated acc. WHO2005	WHO-PCDD/F-TEQ LB	0.0	± 0.70	ng/kg DS
Calculated acc. WHO2005	WHO-PCDD/F-TEQ UB	6.4	± 2.2	ng/kg DS
	Dry substance (1)	94.6		%
GC/MS (*)	2,4,4'-TrBDE #28 (1)	< 0.2		mg/kg TS
GC/MS (*)	2,2',4,4'-TeBDE # 47 (1)	< 0.2		mg/kg TS
GC/MS (*)	2,2',4,4',5-PnBDE #99 (1)	< 0.2		mg/kg TS
GC/MS (*)	2,2',4,4',6-PnBDE #100 (1)	< 0.2		mg/kg TS
GC/MS (*)	2,2',4,4',5,5'-HxBDE #153 (1)	< 0.2		mg/kg TS
GC/MS (*)	2,2',4,4',5,6'-HxBDE #154 (1)	< 0.2		mg/kg TS

(*) :Method not accredited by Swedac

(1) Result supplied by RPS Mountainheath, UK

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for some of our microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

(continued)

Results refer only to the submitted sample. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety.



SYNLAB Analytics & Services Sweden AB

Rsv 10R3, SR1 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 - Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Accred. nr 1006
Proving
ISO/IEC 17025



REPORT

Page 2 (2)

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 19161536

Assigner

SYNLAB Analytics & Services BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Information about the project

Soil

Project number : 13018742

Information about sample and sampling

Invoice reference	: P78878	Date of Arrival	: 2019-04-25
Sampling date	: 2019-04-18	Time of Arrival	: 1150
Sample name	: 13018742-002 M1-6		
Depth of sampling	: -		
Sampler	: -		

Results of the analyses

Test method	Analysis / Investigation of	Result	Uncertainty	Unit
GC/MS (*)	2,2',3,4,4',5',6-HpBDE #183 (1)	< 0.2		mg/kg TS
GC/MS (*)	DekaBDE #209 (1)	< 0.2		mg/kg TS

(*) :Method not accredited by Swedac

(1) Result supplied by RPS Mountainheath, UK

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage $k = 2$. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

Linköping 2019-05-08

The report has been reviewed and approved by



Results refer only to the submitted sample. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety.

Certicon Kwaliteitsk. BV

Keplerlaan 14
6716 BS EDE

Blad 1 van 8

Uw projectnaam : Onderzoek TGG Eemshaven - deelpartij 13
Uw projectnummer : P2019-0413
SYNLAB rapportnummer : 13016273, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : 1XM4TGXC

Rotterdam, 26-04-2019

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project P2019-0413. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 8 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Projectnaam Onderzoek TGG Eemshaven - deelpartij 13
 Projectnummer P2019-0413
 Rapportnummer 13016273 - 1

Orderdatum 16-04-2019
 Startdatum 16-04-2019
 Rapportagedatum 26-04-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
--------	--------------	---------------------

001	AP 04 Grond	M1-7
-----	-------------	------

Analyse	Eenheid	Q	001
---------	---------	---	-----

droge stof	gew.-%	Q	90.7
aangeleverd monster	kg		4.1
gewicht artefacten	g		<1
aard van de artefacten	-		geen

VLUCHTIGE AROMATEN

benzeen	mg/kgds	Q	0.13
tolueen	mg/kgds	Q	0.08
ethylbenzeen	mg/kgds	Q	<0.05
o-xyleen	mg/kgds	Q	<0.05
p- en m-xyleen	mg/kgds	Q	<0.1
xylenen (0.7 factor)	mg/kgds	Q	0.105 ¹⁾
1,2,3-trimethylbenzeen	mg/kgds	Q	<0.1
1,2,4-trimethylbenzeen	mg/kgds	Q	<0.1
1,3,5-trimethylbenzeen	mg/kgds	Q	<0.1

FENOLEN

fenol	mg/kgds		<0.1
-------	---------	--	------

CHLOORFENOLEN

2-chloorfenol	mg/kgds	Q	<0.01
4-chloorfenol	mg/kgds	Q	<0.01
3-chloorfenol	mg/kgds	Q	<0.01
som monochloorfenolen(0.7 factor)	mg/kgds	Q	0.021 ¹⁾
2,3-dichloorfenol	mg/kgds	Q	<0.001
2,4+2,5-dichloorfenol	mg/kgds	Q	<0.002 ²⁾
2,6-dichloorfenol	mg/kgds	Q	<0.001
3,4-dichloorfenol	mg/kgds	Q	<0.001
3,5-dichloorfenol	mg/kgds	Q	<0.001
som dichloorfenolen (0.7 factor)	mg/kgds	Q	0.0042 ¹⁾
2,3,4-trichloorfenol	mg/kgds	Q	<0.0005
2,3,5-trichloorfenol	mg/kgds	Q	<0.0005
2,3,6-trichloorfenol	mg/kgds	Q	<0.0005
2,4,5-trichloorfenol	mg/kgds	Q	<0.0005
2,4,6-trichloorfenol	mg/kgds	Q	<0.0005
3,4,5-trichloorfenol	mg/kgds	Q	<0.0005
som trichloorfenolen (0.7 factor)	mg/kgds	Q	0.0021 ¹⁾
2,3,5,6-tetrachloorfenol	mg/kgds	Q	<0.0005
2,3,4,5-tetrachloorfenol	mg/kgds	Q	<0.0005
2,3,4,6-tetrachloorfenol	mg/kgds	Q	<0.0005
som tetrachloorfenolen (0.7 factor)	mg/kgds	Q	0.00105 ¹⁾
pentachloorfenol	mg/kgds	Q	<0.0005

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

Projectnaam Onderzoek TGG Eemshaven - deelpartij 13
Projectnummer P2019-0413
Rapportnummer 13016273 - 1

Orderdatum 16-04-2019
Startdatum 16-04-2019
Rapportagedatum 26-04-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
--------	--------------	---------------------

001	AP 04 Grond	M1-7
-----	-------------	------

Analyse	Eenheid	Q	001
---------	---------	---	-----

Som Chloorfenolen (0.7 factor)	mg/kgds	Q	0.0287 ¹⁾
--------------------------------	---------	---	----------------------

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf : 

Analysrapport

Projectnaam Onderzoek TGG Eemshaven - deelpartij 13
Projectnummer P2019-0413
Rapportnummer 13016273 - 1

Orderdatum 16-04-2019
Startdatum 16-04-2019
Rapportagedatum 26-04-2019

Monster beschrijvingen

001 * Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd in het kader van het Besluit Bodemkwaliteit.

Voetnoten

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
- 2 Deze verbindingen zijn bij de gaschromatografische meting niet te scheiden. De gehalten van deze verbindingen zijn uitgerekend op basis van een mengsel van de verbindingen (met elk een gelijke concentratie). Om die reden is de onzekerheid in het resultaat vergroot.

Paraaf : 

Projectnaam Onderzoek TGG Eemshaven - deelpartij 13
 Projectnummer P2019-0413
 Rapportnummer 13016273 - 1

Orderdatum 16-04-2019
 Startdatum 16-04-2019
 Rapportagedatum 26-04-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
--------	--------------	---------------------

002	Grond (AS3000)	M1-7.1
-----	----------------	--------

Analyse	Eenheid	Q	002
---------	---------	---	-----

droge stof	gew.-%	S	91.1
------------	--------	---	------

FENOLEN

3-ethylfenol	mg/kgds		<0.05
3,5+2,3-dimethyl + 4-ethylfenol	mg/kgds		<0.15
m-cresol	mg/kgds		<0.05
o-cresol	mg/kgds		<0.05
p-cresol	mg/kgds		<0.05
som cresolen	mg/kgds		<0.15
2,6-dimethylfenol	mg/kgds		<0.05
2,4-dimethylfenol	mg/kgds		<0.05
2,5-dimethylfenol	mg/kgds		<0.05
3,4-dimethylfenol	mg/kgds		<0.05
som C2-alkylfenolen	mg/kgds		<0.45
2-ethylfenol	mg/kgds		<0.05
thymol	mg/kgds		<0.05
p-(tert)butylfenol	mg/kgds		<0.1
som C4-alkylfenolen	mg/kgds		<0.15
2,3,5-trimethylfenol	mg/kgds		<0.05
3,4,5-trimethylfenol	mg/kgds		<0.1
2-isopropylfenol	mg/kgds		<0.05
som C3-alkylfenolen	mg/kgds		<0.20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

 Paraaf : 


Analyserapport

Projectnaam Onderzoek TGG Eemshaven - deelpartij 13
Projectnummer P2019-0413
Rapportnummer 13016273 - 1

Orderdatum 16-04-2019
Startdatum 16-04-2019
Rapportagedatum 26-04-2019

Monster beschrijvingen

002 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Paraaf : 

Projectnaam Onderzoek TGG Eemshaven - deelpartij 13
 Projectnummer P2019-0413
 Rapportnummer 13016273 - 1

Orderdatum 16-04-2019
 Startdatum 16-04-2019
 Rapportagedatum 26-04-2019

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 (monstervoorbehandeling conform NEN-EN 16179). Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
3-ethylfenol	Grond (AS3000)	Eigen methode
3,5+2,3-dimethyl + 4-ethylfenol	Grond (AS3000)	Idem
m-cresol	Grond (AS3000)	Idem
o-cresol	Grond (AS3000)	Idem
p-cresol	Grond (AS3000)	Idem
som cresolen	Grond (AS3000)	Idem
2,6-dimethylfenol	Grond (AS3000)	Idem
2,4-dimethylfenol	Grond (AS3000)	Idem
2,5-dimethylfenol	Grond (AS3000)	Idem
3,4-dimethylfenol	Grond (AS3000)	Idem
2-ethylfenol	Grond (AS3000)	Idem
thymol	Grond (AS3000)	Idem
p-(tert)butylfenol	Grond (AS3000)	Idem
2,3,5-trimethylfenol	Grond (AS3000)	Idem
3,4,5-trimethylfenol	Grond (AS3000)	Idem
2-isopropylfenol	Grond (AS3000)	Idem
droge stof	AP 04 Grond	Conform AP04-SG-II en analyse conform NEN-EN 15934
aard van de artefacten	AP 04 Grond	Conform AP04-V en conform NEN-EN 16179
benzeen	AP 04 Grond	Conform AP04-SG-VIII
tolueen	AP 04 Grond	Idem
ethylbenzeen	AP 04 Grond	Idem
o-xyleen	AP 04 Grond	Idem
p- en m-xyleen	AP 04 Grond	Idem
xyleen (0.7 factor)	AP 04 Grond	Idem
1,2,3-trimethylbenzeen	AP 04 Grond	Conform AP04-SG-XVII
1,2,4-trimethylbenzeen	AP 04 Grond	Idem
1,3,5-trimethylbenzeen	AP 04 Grond	Idem
fenol	AP 04 Grond	Eigen methode
2-chloorfenol	AP 04 Grond	Conform AP04-SG-XIII
4-chloorfenol	AP 04 Grond	Idem
3-chloorfenol	AP 04 Grond	Idem
som monochloorfenolen(0.7 factor)	AP 04 Grond	Idem
2,3-dichloorfenol	AP 04 Grond	Idem
2,4+2,5-dichloorfenol	AP 04 Grond	Idem
2,6-dichloorfenol	AP 04 Grond	Idem
3,4-dichloorfenol	AP 04 Grond	Idem
3,5-dichloorfenol	AP 04 Grond	Idem
som dichloorfenolen (0.7 factor)	AP 04 Grond	Idem
2,3,4-trichloorfenol	AP 04 Grond	Idem
2,3,5-trichloorfenol	AP 04 Grond	Idem
2,3,6-trichloorfenol	AP 04 Grond	Idem
2,4,5-trichloorfenol	AP 04 Grond	Idem
2,4,6-trichloorfenol	AP 04 Grond	Idem

Paraaf :

Projectnaam Onderzoek TGG Eemshaven - deelpartij 13
 Projectnummer P2019-0413
 Rapportnummer 13016273 - 1

Orderdatum 16-04-2019
 Startdatum 16-04-2019
 Rapportagedatum 26-04-2019

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
3,4,5-trichloorfenol	AP 04 Grond	Idem
som trichloorfenolen (0.7 factor)	AP 04 Grond	Idem
2,3,5,6-tetrachloorfenol	AP 04 Grond	Idem
2,3,4,5-tetrachloorfenol	AP 04 Grond	Idem
2,3,4,6-tetrachloorfenol	AP 04 Grond	Idem
som tetrachloorfenolen (0.7 factor)	AP 04 Grond	Idem
pentachloorfenol	AP 04 Grond	Idem
Som Chloorfenolen (0.7 factor)	AP 04 Grond	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	L2236407	16-04-2019	16-04-2019	ALC211
001	L2236405	16-04-2019	16-04-2019	ALC211
001	L2236403	16-04-2019	16-04-2019	ALC211
001	L2236406	16-04-2019	16-04-2019	ALC211
001	L2236402	16-04-2019	16-04-2019	ALC211
001	L2236404	16-04-2019	16-04-2019	ALC211

 Paraaf : 

Certicon Kwaliteitsk. BV

Keplerlaan 14
6716 BS EDE

Blad 1 van 8

Uw projectnaam : Onderzoek TGG Eemshaven - deelpartij 13
Uw projectnummer : P2019-0413
SYNLAB rapportnummer : 13017928, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : CMBJT1H7

Rotterdam, 26-04-2019

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project P2019-0413. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 8 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Projectnaam Onderzoek TGG Eemshaven - deelpartij 13
 Projectnummer P2019-0413
 Rapportnummer 13017928 - 1

Orderdatum 18-04-2019
 Startdatum 18-04-2019
 Rapportagedatum 26-04-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
--------	--------------	---------------------

001	AP 04 Grond	M1-8
-----	-------------	------

Analyse	Eenheid	Q	001
---------	---------	---	-----

droge stof	gew.-%	Q	90.7
aangeleverd monster	kg		5.5
gewicht artefacten	g		<1
aard van de artefacten	-		geen

VLUCHTIGE AROMATEN

benzeen	mg/kgds	Q	0.23
tolueen	mg/kgds	Q	0.13
ethylbenzeen	mg/kgds	Q	0.05
o-xyleen	mg/kgds	Q	<0.05
p- en m-xyleen	mg/kgds	Q	<0.1
xylenen (0.7 factor)	mg/kgds	Q	0.105 ¹⁾
1,2,3-trimethylbenzeen	mg/kgds	Q	<0.1
1,2,4-trimethylbenzeen	mg/kgds	Q	<0.1
1,3,5-trimethylbenzeen	mg/kgds	Q	<0.1

FENOLEN

fenol	mg/kgds		<0.1
-------	---------	--	------

CHLOORFENOLEN

2-chloorfenol	mg/kgds	Q	<0.01
4-chloorfenol	mg/kgds	Q	<0.01
3-chloorfenol	mg/kgds	Q	<0.01
som monochloorfenolen(0.7 factor)	mg/kgds	Q	0.021 ¹⁾
2,3-dichloorfenol	mg/kgds	Q	<0.001
2,4+2,5-dichloorfenol	mg/kgds	Q	<0.002 ²⁾
2,6-dichloorfenol	mg/kgds	Q	<0.001
3,4-dichloorfenol	mg/kgds	Q	<0.003 ^{3,4)}
3,5-dichloorfenol	mg/kgds	Q	<0.001
som dichloorfenolen (0.7 factor)	mg/kgds	Q	0.0056 ¹⁾
2,3,4-trichloorfenol	mg/kgds	Q	<0.0005
2,3,5-trichloorfenol	mg/kgds	Q	<0.0005
2,3,6-trichloorfenol	mg/kgds	Q	<0.0005
2,4,5-trichloorfenol	mg/kgds	Q	<0.0005
2,4,6-trichloorfenol	mg/kgds	Q	<0.0005
3,4,5-trichloorfenol	mg/kgds	Q	<0.0005
som trichloorfenolen (0.7 factor)	mg/kgds	Q	0.0021 ¹⁾
2,3,5,6-tetrachloorfenol	mg/kgds	Q	<0.0005
2,3,4,5-tetrachloorfenol	mg/kgds	Q	<0.0005
2,3,4,6-tetrachloorfenol	mg/kgds	Q	<0.0005
som tetrachloorfenolen (0.7 factor)	mg/kgds	Q	0.00105 ¹⁾
pentachloorfenol	mg/kgds	Q	<0.0005

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

Projectnaam Onderzoek TGG Eemshaven - deelpartij 13
Projectnummer P2019-0413
Rapportnummer 13017928 - 1

Orderdatum 18-04-2019
Startdatum 18-04-2019
Rapportagedatum 26-04-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
--------	--------------	---------------------

001	AP 04 Grond	M1-8
-----	-------------	------

Analyse	Eenheid	Q	001
---------	---------	---	-----

Som Chloorfenolen (0.7 factor)	mg/kgds	Q	0.0301 ¹⁾
--------------------------------	---------	---	----------------------

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf : 

Projectnaam Onderzoek TGG Eemshaven - deelpartij 13
Projectnummer P2019-0413
Rapportnummer 13017928 - 1

Orderdatum 18-04-2019
Startdatum 18-04-2019
Rapportagedatum 26-04-2019

Monster beschrijvingen

001 * Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd in het kader van het Besluit Bodemkwaliteit.

Voetnoten

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
- 2 Deze verbindingen zijn bij de gaschromatografische meting niet te scheiden. De gehalten van deze verbindingen zijn uitgerekend op basis van een mengsel van de verbindingen (met elk een gelijke concentratie). Om die reden is de onzekerheid in het resultaat vergroot.
- 3 De rapportagegrens is verhoogd i.v.m. een storende component.
- 4 De rapportagegrens is verhoogd i.v.m. storende matrix.

Paraaf : 

Projectnaam Onderzoek TGG Eemshaven - deelpartij 13
 Projectnummer P2019-0413
 Rapportnummer 13017928 - 1

Orderdatum 18-04-2019
 Startdatum 18-04-2019
 Rapportagedatum 26-04-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
002	Grond (AS3000)	M1-8.1

Analyse	Eenheid	Q	002
droge stof	gew.-%	S	89.9
<i>FENOLEN</i>			
3-ethylfenol	mg/kgds		<0.05
3,5+2,3-dimethyl + 4-ethylfenol	mg/kgds		<0.15
m-cresol	mg/kgds		<0.05
o-cresol	mg/kgds		<0.05
p-cresol	mg/kgds		<0.05
som cresolen	mg/kgds		<0.15
2,6-dimethylfenol	mg/kgds		<0.05
2,4-dimethylfenol	mg/kgds		<0.05
2,5-dimethylfenol	mg/kgds		<0.05
3,4-dimethylfenol	mg/kgds		<0.05
som C2-alkylfenolen	mg/kgds		<0.45
2-ethylfenol	mg/kgds		<0.05
thymol	mg/kgds		<0.05
p-(tert)butylfenol	mg/kgds		<0.1
som C4-alkylfenolen	mg/kgds		<0.15
2,3,5-trimethylfenol	mg/kgds		<0.05
3,4,5-trimethylfenol	mg/kgds		<0.1
2-isopropylfenol	mg/kgds		<0.05
som C3-alkylfenolen	mg/kgds		<0.20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.


Paraaf : [Redacted]

Projectnaam Onderzoek TGG Eemshaven - deelpartij 13
Projectnummer P2019-0413
Rapportnummer 13017928 - 1

Orderdatum 18-04-2019
Startdatum 18-04-2019
Rapportagedatum 26-04-2019

Monster beschrijvingen

002 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Paraaf : 

Projectnaam Onderzoek TGG Eemshaven - deelpartij 13
 Projectnummer P2019-0413
 Rapportnummer 13017928 - 1

Orderdatum 18-04-2019
 Startdatum 18-04-2019
 Rapportagedatum 26-04-2019

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 (monstervoorbehandeling conform NEN-EN 16179). Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
3-ethylfenol	Grond (AS3000)	Eigen methode
3,5+2,3-dimethyl + 4-ethylfenol	Grond (AS3000)	Idem
m-cresol	Grond (AS3000)	Idem
o-cresol	Grond (AS3000)	Idem
p-cresol	Grond (AS3000)	Idem
som cresolen	Grond (AS3000)	Idem
2,6-dimethylfenol	Grond (AS3000)	Idem
2,4-dimethylfenol	Grond (AS3000)	Idem
2,5-dimethylfenol	Grond (AS3000)	Idem
3,4-dimethylfenol	Grond (AS3000)	Idem
2-ethylfenol	Grond (AS3000)	Idem
thymol	Grond (AS3000)	Idem
p-(tert)butylfenol	Grond (AS3000)	Idem
2,3,5-trimethylfenol	Grond (AS3000)	Idem
3,4,5-trimethylfenol	Grond (AS3000)	Idem
2-isopropylfenol	Grond (AS3000)	Idem
droge stof	AP 04 Grond	Conform AP04-SG-II en analyse conform NEN-EN 15934
aard van de artefacten	AP 04 Grond	Conform AP04-V en conform NEN-EN 16179
benzeen	AP 04 Grond	Conform AP04-SG-VIII
tolueen	AP 04 Grond	Idem
ethylbenzeen	AP 04 Grond	Idem
o-xyleen	AP 04 Grond	Idem
p- en m-xyleen	AP 04 Grond	Idem
xyleen (0.7 factor)	AP 04 Grond	Idem
1,2,3-trimethylbenzeen	AP 04 Grond	Conform AP04-SG-XVII
1,2,4-trimethylbenzeen	AP 04 Grond	Idem
1,3,5-trimethylbenzeen	AP 04 Grond	Idem
fenol	AP 04 Grond	Eigen methode
2-chloorfenol	AP 04 Grond	Conform AP04-SG-XIII
4-chloorfenol	AP 04 Grond	Idem
3-chloorfenol	AP 04 Grond	Idem
som monochloorfenolen(0.7 factor)	AP 04 Grond	Idem
2,3-dichloorfenol	AP 04 Grond	Idem
2,4+2,5-dichloorfenol	AP 04 Grond	Idem
2,6-dichloorfenol	AP 04 Grond	Idem
3,4-dichloorfenol	AP 04 Grond	Idem
3,5-dichloorfenol	AP 04 Grond	Idem
som dichloorfenolen (0.7 factor)	AP 04 Grond	Idem
2,3,4-trichloorfenol	AP 04 Grond	Idem
2,3,5-trichloorfenol	AP 04 Grond	Idem
2,3,6-trichloorfenol	AP 04 Grond	Idem
2,4,5-trichloorfenol	AP 04 Grond	Idem
2,4,6-trichloorfenol	AP 04 Grond	Idem

Paraaf :

Projectnaam Onderzoek TGG Eemshaven - deelpartij 13
 Projectnummer P2019-0413
 Rapportnummer 13017928 - 1

Orderdatum 18-04-2019
 Startdatum 18-04-2019
 Rapportagedatum 26-04-2019

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
3,4,5-trichloorfenol	AP 04 Grond	Idem
som trichloorfenolen (0.7 factor)	AP 04 Grond	Idem
2,3,5,6-tetrachloorfenol	AP 04 Grond	Idem
2,3,4,5-tetrachloorfenol	AP 04 Grond	Idem
2,3,4,6-tetrachloorfenol	AP 04 Grond	Idem
som tetrachloorfenolen (0.7 factor)	AP 04 Grond	Idem
pentachloorfenol	AP 04 Grond	Idem
Som Chloorfenolen (0.7 factor)	AP 04 Grond	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	L2257558	18-04-2019	18-04-2019	ALC211
001	L2257559	18-04-2019	18-04-2019	ALC211
001	L2257560	18-04-2019	18-04-2019	ALC211
001	L2257563	18-04-2019	18-04-2019	ALC211
001	L2257562	18-04-2019	18-04-2019	ALC211
001	L2257561	18-04-2019	18-04-2019	ALC211
002	Y7623341	19-04-2019	18-04-2019	ALC201

 Paraaf : 

Analysecertificaat

Datum rapportage 29-04-2019

Monsternummer: 19-070319
Rapportnummer: 1904-3030_01

Ordernummer RPS 1904-3030
Ordernummer opdrachtgever P2019-0413
Opdrachtgever Certicon Kwaliteitskeuringen B.V.
 Keplerlaan 14
 6716 BS Ede
Datum order 19-04-2019
Datum analyse 29-04-2019
Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever 1
Barcode R900027396 + R900027397
Datum monstername 18/04/2019
Adres monstername Onderzoek TGG Eemshaven 2 deelpartij 13
Monsternamepunt M1-9
Opmerking**Soort monster** Grond (19,011kg nat ingezet)

De analyse is uitgevoerd door RPS analyse: vestiging Breda

Onderzoeksmethode: conform NEN 5898. (Monstername conform: NEN 5707)

Droog gewicht <20mm (kg) 17,539

RPS analyse bv
 E info@rps.nl
 W www.rps.nl
Breda
 Minervum 7002
 Postbus 3440
 4800 DK Breda

T 088 99 04 720

Zwolle
 Ampèrestraat 35
 Postbus 40172
 8004 DD Zwolle

T 088 99 04 755

	Gewicht	Gew mat	N	Percentage grond onderzocht	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Hechtgebonden	Niet hechtgebonden	Totaal
	kg	gram		%	mg	mg	mg	mg	mg	mg
8-20 mm	0,936	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
4-8 mm	0,806	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
2-4 mm	0,369	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
1-2 mm	0,379	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
0,5-1 mm	0,367	0,000	0	61,0	-	-	-	-	-	-
< 0,5 mm	14,683	0,000	0	-	-	-	-	-	-	-
Totaal	17,539	0,000	0							

	Totaal Chrysotiel	Totaal Amosiet	Totaal Crocidoliet	Totaal hechtgebonden	Totaal niet hechtgebonden	Totaal asbest
Totaal asbest (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	<1,0
Ondergrens (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	-
Bovengrens (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	-

Droge stof 93,5 % (m/m) *

Gewogen asbest (mg/kg d.s.)

-

Er is 0,245 kg materiaal aangetroffen in de fractie > 20 mm.

Aangetroffen asbesthoudend materiaal: Geen

Analysecertificaat

Datum rapportage 29-04-2019

Monsternummer: 19-070319

Rapportnummer: 1904-3030_01

Ordernummer RPS	1904-3030
Ordernummer opdrachtgever	P2019-0413
Opdrachtgever	Certicon Kwaliteitskeuringen B.V. Keplerlaan 14 6716 BS Ede
Datum order	19-04-2019
Datum analyse	29-04-2019
Monstergegevens afkomstig Van	Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever	1
Barcode	R900027396 + R900027397
Datum monstername	18/04/2019
Adres monstername	Onderzoek TGG Eemshaven 4 deelpartij 13
Monsternamepunt	M1-9
Opmerking	
Soort monster	Grond (19,011kg nat ingezet)

Toelichting

* Droge stof is volgens eigen methode.

- = Niet aantoonbaar

< = Het totaal asbest (mg/kg d.s.) bevindt zich onder de bepalingsgrens

N = Het aantal stukken asbesthoudend materiaal dat is geteld in het onderzochte deel van de desbetreffende fractie

LB > 3 betekent meer dan 3 losse vezels en/of vezelbundels

LB <= 3 betekent 1-3 losse vezels en/of vezelbundels

Bij aantreffen van NIET-hechtgebonden asbesthoudende materialen wordt 10 gram van de fractie <0,5mm

kwalitatief onderzocht. Indien relevant voor het onderzoek dient op deze fractie tevens analyse m.b.v.

SEM/EDX uitgevoerd te worden.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster.

Opmerking: indien de monstername uitgevoerd is door derden is RPS analyse bv niet verantwoordelijk voor de representativiteit van de monstername.

Boven- en ondergrenzen zijn bepaald m.b.v. het 95% betrouwbaarheidsinterval.

Aleen aan het originele complete analyse certificaat kunnen rechten worden ontleend.

Analyses conform NEN5898 worden uitgevoerd onder AS3000; pakket 3070/3270 en AP04-A; pakket SG6/SB5.



Analysecertificaat

Datum rapportage 29-04-2019

 Monsternummer: 19-070320
 Rapportnummer: 1904-3030_01

 Ordernummer RPS 1904-3030
 Ordernummer opdrachtgever P2019-0413
 Opdrachtgever Certicon Kwaliteitskeuringen B.V.
 Keplerlaan 14
 6716 BS Ede
 Datum order 19-04-2019
 Datum analyse 29-04-2019
 Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever
 Monsternummer opdrachtgever 2
 Barcode R900027398 + R900027399
 Datum monstername 18/04/2019
 Adres monstername Onderzoek TGG Eemshaven 2 deelpartij 13
 Monsternamepunt M1-10

RPS analyse bv

 E info@rps.nl
 W www.rps.nl

Breda

 Minervum 7002
 Postbus 3440
 4800 DK Breda

T 088 99 04 720

Zwolle

 Ampèrestraat 35
 Postbus 40172
 8004 DD Zwolle

T 088 99 04 755

Opmerking

Soort monster Grond (18,694kg nat ingezet)

De analyse is uitgevoerd door RPS analyse: vestiging Breda

Onderzoeksmethode: conform NEN 5898. (Monstername conform: NEN 5707)

Droog gewicht <20mm (kg) 17,119

	Gewicht	Gew mat	N	Percentage grond onderzocht	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Hechtgebonden	Niet hechtgebonden	Totaal
	kg	gram		%	mg	mg	mg	mg	mg	mg
8-20 mm	0,779	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
4-8 mm	0,794	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
2-4 mm	0,414	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
1-2 mm	0,390	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
0,5-1 mm	0,409	0,000	0	63,6	-	-	-	-	-	-
< 0,5 mm	14,334	0,000	0	-	-	-	-	-	-	-
Totaal	17,119	0,000	0		-	-	-	-	-	-

	Totaal Chrysotiel	Totaal Amosiet	Totaal Crocidoliet	Totaal hechtgebonden	Totaal niet hechtgebonden	Totaal asbest
Totaal asbest (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	<1,0
Ondergrens (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	-
Bovengrens (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	-

Droge stof 93,3 % (m/m) *

Gewogen asbest (mg/kg d.s.)

-

Er is 0,329 kg materiaal aangetroffen in de fractie > 20 mm.

Aangetroffen asbesthoudend materiaal: Geen

Analysecertificaat

Datum rapportage 29-04-2019

Monsternummer: 19-070320

Rapportnummer: 1904-3030_01

Ordernummer RPS	1904-3030
Ordernummer opdrachtgever	P2019-0413
Opdrachtgever	Certicon Kwaliteitskeuringen B.V. Keplerlaan 14 6716 BS Ede
Datum order	19-04-2019
Datum analyse	29-04-2019
Monstergegevens afkomstig van	Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever	2
Barcode	R900027398 + R900027399
Datum monstername	18/04/2019
Adres monstername	Onderzoek TGG Eemshaven 4 deelpartij 13
Monsternamepunt	M1-10
Opmerking	
Soort monster	Grond (18,694kg nat ingezet)

Toelichting

* Droge stof is volgens eigen methode.

- = Niet aantoonbaar

< = Het totaal asbest (mg/kg d.s.) bevindt zich onder de bepalingsgrens

N = Het aantal stukken asbesthoudend materiaal dat is geteld in het onderzochte deel van de desbetreffende fractie

LB > 3 betekent meer dan 3 losse vezels en/of vezelbundels

LB <= 3 betekent 1-3 losse vezels en/of vezelbundels

Bij aantreffen van NIET-hechtgebonden asbesthoudende materialen wordt 10 gram van de fractie <0,5mm kwalitatief onderzocht. Indien relevant voor het onderzoek dient op deze fractie tevens analyse m.b.v.

SEM/EDX uitgevoerd te worden.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster.

Opmerking: indien de monstername uitgevoerd is door derden is RPS analyse bv niet verantwoordelijk voor de representativiteit van de monstername.

Boven- en ondergrenzen zijn bepaald m.b.v. het 95% betrouwbaarheidsinterval.

Alleen aan het originele complete analyse certificaat kunnen rechten worden ontleend.

Analyses conform NEN5898 worden uitgevoerd onder AS3000; pakket 3070/3270 en AP04-A; pakket SG6/SB5.

