

Rapportage partijkeuring

Bovengrond veld 4 bij RKSv Merefeldia Nederweert

Opdrachtgever : Sweco Nederland BV
Contactpersoon : [REDACTED]

Certicon rapportnummer : P2022-0546

Ede, 19 april 2022

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	3
2	VOORONDERZOEK	4
3	UITVOERING WERKZAAMHEDEN	7
4	TOETSING EN BEOORDELING - Besluit bodemkwaliteit	9
5	TOETSING EN BEOORDELING – PFAS	10
6	CONCLUSIE	12

BIJLAGEN

- Monsternemingsplan en -formulier
- Locatiekaart
- Foto's
- Situatieschets
- Formulier zeefproef / bepaling dichtheid
- Analysecertificaat SGS Environmental Analytics B.V.

1 INLEIDING

In opdracht van Sweco Nederland BV heeft Certicon Kwaliteitskeuringen B.V. een partijkeuring uitgevoerd conform de BRL SIKB 1000 (versie 9.0, d.d. 1 februari 2018), keuringsprotocol 1001 Monsterneming voor partijkeuringen grond en baggerspecie (versie 9.0, d.d. 1 februari 2018).

Het betreft een partij zand humeuze grond met projectnaam: Bovengrond veld 4 bij RKSV Merfeldia Nederweert. Bij Certicon is deze opdracht bekend onder projectnummer P2022-0546.

De partij heeft een omvang van circa 6.092 ton en ligt in in-situ tot 0,4 mv onder veld 4 van voetbalvereniging RKSV Merfeldia Nederweert aan de De Bengel 10, 6031 TZ Nederweert. De keuring is uitgevoerd op 6 april 2022.

Het doel van de partijkeuring is het vaststellen van de milieuhygiënische kwaliteit van de partij om te kunnen beoordelen wat de hergebruiksmogelijkheden zijn. De keuring geldt als een milieuhygiënische verklaring zoals bedoeld in het Besluit bodemkwaliteit (Bbk).

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 vooronderzoek is uitgevoerd volgens NEN 5725:2017. Hierbij zijn de onderzoeksvragen aangehouden welke beschreven staan in paragraaf 6.2.4: *Aanleiding D, Opstellen hypothese milieuhygienische kwaliteit ten behoeve van partijkeuring*. In de navolgende paragrafen worden alle verplichte en relevante onderzoeksvragen die hierbij horen behandeld.

Omschrijving locatie

De onderzoekslocatie is in gebruik als een voetbalveld en ligt ten westen van het sportcentrum De Bengeler en ten oosten van de Randweg West te Nederweert. De toplaag van 40 cm dient worden onderzocht conform de BRL 1000, protocol 100-1 alvorens deze kan worden afgevoerd. Op de locatie wordt een kunstgrasveld gerealiseerd.

locatie: Veld 4, RKS V Merefeldia
 ■■■ De Bengeler 10, Nederweert
 Gemeente: Nederweert
 Gebruik locatie: Sportveld
 Omvang locatie: 3293 M³

Zie voor de situering van de partij de locatiokaart welke is opgenomen in het rapport, als bijlage.

Voor de monsterneming van in-situ partijen geldt conform §6.2.2. uit de BRL SIKB 1000, protocol 1001 dat wat betreft structuur de hoofdindeling van belang is (veen, zand, grind, klei en leem). De partij heeft betrekking op een humeuze zandlaag en voldoet, wat betreft structuur, aan een éénduidige hoofdstructuur. Door de opdrachtgever is tevens aangegeven dat de te keuren partij als één geheel wordt ontgraven.

Onderzoek NGE

Via de VEO (Vereniging voor Explosieven Opsporing) Bommenkaart is nagegaan of op de onderzoekslocatie *vooronderzoek en opsporing* is uitgevoerd. Deze VEO Bommenkaart is in gebruik genomen op 23 februari 2017. Uit de kaart kan geconcludeerd worden dat de onderzoekslocatie wel is onderzocht. Aan de hand van dit onderzoek bestaat er geen aanleiding om aan te nemen dat op de locatie sprake is van niet gesprongen explosieven.

Bodemopbouw en antropogene lagen

De gegevens over de bodemopbouw en geohydrologie zijn ontleend aan de Bodemkaart van Nederland (BRO loket). Volgens de Bodemkaart van Nederland behoort de bodem ter plaatse tot de hoge zwarte enkeerdgronden, bestaande uit lemig fijn zand. Gezien de ligging en het voormalige en huidige gebruik van de locatie worden geen antropogene (bodem)lagen verwacht.

Ernstige verontreiniging

Voor zover bekend is op de locatie geen geval van ernstige verontreiniging aanwezig. (Atlas van Limburg).

Bodemkwaliteitskaart

Bij de opdrachtgever en Omgevingsdienst zijn geen eerder uitgevoerde onderzoeken van de locatie bekend. Van de milieuhygiënische kwaliteit van de te onderzoeken laag is geen informatie voorhanden. In dit geval kan de bodemkwaliteitskaart (BKK) worden geraadpleegd, om inzicht te krijgen in de te verwachten bodemkwaliteit.

Bodemnota: Bodemfunctieklassenkaart en bodemkwaliteitskaart Regio Limburg Noord. D. 24-05-2019.

Zonering locatie:

Functieklasse: Wonen

Ontgravingsklasse bovengrond (0,0-0,5 m-mv): Landbouw/Natuur

Ontgravingsklasse ondergrond (0,5-2,0 m-mv): Landbouw/Natuur

Toepassingsklasse bovengrond (0,0-0,5 m-mv): Landbouw/Natuur

Toepassingsklasse ondergrond (0,5-2,0 m-mv): Landbouw/Natuur

De bodemkwaliteitskaart is een verwachtingswaardenkaart. Hierdoor bestaat de kans dat de bodemkwaliteit op de betreffende locatie van een afwijkende kwaliteit is als op basis van de bodemkwaliteitskaart verondersteld mag worden. Echter gelet op het feit dat de locatie in gebruik is geweest als sportveld, worden er op voorhand geen afwijkende kwaliteit verwacht.

Uitgevoerde (bodem)onderzoeken

Bij de opdrachtgever, de provincie Limburg zijn er geen eerder uitgevoerde onderzoeken van de locatie bekend.

Voormalig en huidig gebruik

De locatie is in gebruik als sportveld. Bij het beheer en onderhoud van dit sportveld is 2 jaar geleden voor het laatst gespoten tegen onkruid. In het verleden is vaker gespoten tegen onkruid. Verder zijn er de afgelopen 8 jaar geen andere bestrijdingsmiddelen gebruikt. Voor zover bekend zijn er in de afgelopen jaren 1 keer bestrijding van engerlingen geweest. Dit is 3 of 4 jaar geleden met aaltjes uitgevoerd. Om uit te sluiten dat er mogelijke verontreinigingen aanwezig zijn met bestrijdingsmiddelen wordt de partij aanvullend onderzocht op OCB.

Op topografisch kaarten afkomstig van <http://www.topotijdreis.nl/>, valt af te lezen dat de locatie tot 1992 een agrarische functie heeft gehad.

Verdachtheid m.b.t. asbest

Omdat locatie altijd een agrarisch/ recreatieve functie heeft gehad en nooit bebouwd, of verhard is geweest, wordt de locatie als niet-asbestverdacht aangemerkt.

Terreinverkenning

De terreinverkenning is uitgevoerd op 6 april 2022 door M.M. Gooijer, direct voorafgaande aan de uitvoering van de veldwerkzaamheden. Bij de terreinverkenning en bij het nemen van enkele proefboringen, welke tevens deel uitmaken van het onderzoek, zijn geen bijzonderheden aan het licht gekomen om de voorgenomen strategie te wijzigen.

Conclusie vooronderzoek

Op basis van het uitgevoerde vooronderzoek wordt verwacht dat de partij voldoet aan de hergebruiksnormen met kwaliteitsklasse Achtergrondwaarde. Op basis van het vooronderzoek is er aanleiding om het standaardanalysepakket inclusief PFAS uit te breiden met OCB.

Naast het standaardanalysepakket is er onderzocht op aanwezigheid van PFAS. Gelet op het feit dat er in de omgeving van de onderzoekslocatie, geen directe bron van productie van GenX en tevens geen lozingspunten van GenX zijn waargenomen, is er geen noodzaak om op GenX te onderzoeken. Op dit moment is er in gebieden waar geen directe bron in de buurt is, nog geen GenX diffuus aangetroffen (bron Bodem+).

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 6.092 ton vastgesteld. Door middel van een zeefproef is de korrelgrootte (D95) bepaald op 10 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 partij ligt aaneengesloten op de locatie (zie locatiekaart). De maximale partijgrootte is volgens het Bbk gelimiteerd op 10.000 ton. Omdat de partij kleiner is dan 10.000 ton, is geen indeling in deelpartijen gemaakt.

Zintuiglijke waarnemingen

Bij de bemonstering is gelet op de aanwezigheid van asbestverdacht materiaal op het maaiveld en in de grepen. Hierbij is geen asbestverdacht materiaal aangetroffen. Bij de veldwerkzaamheden is aan de hand van een zeefproef (zie de bijlagen) het percentage en type bodemvreemd materiaal bepaald. Er is enkel sporadisch grind aangetroffen.. Er is derhalve geen aanvullend asbestonderzoek uitgevoerd.

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. Per traject van maximaal 0,5 meter is één greep genomen. In totaal zijn minimaal 100 grepen genomen. Per greep is minimaal 180 gram monstermateriaal verzameld. De grepen zijn alternerend verdeeld over twee monsters van minimaal 9 kg per monster.

Voor de bemonstering van PFAS-verbindingen is gebruik gemaakt van de "Handreiking PFAS bemonsteren", versie 1.0, d.d. 25 juni 2020. Deze handreiking is een gezamenlijke uitgave van Expertisecentrum PFAS, VVMA en VKB.

Bijzonderheden en afwijkingen

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

Analysepakket

De monsters zijn aangeboden aan het AP04 geaccrediteerde laboratorium SGS Environmental Analytics B.V. in Hoogvliet (RT). De monsters zijn conform AP04 voorbehandeld en vervolgens geanalyseerd op het standaardpakket uit de NEN5740 (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, molybdeen, nikkel, lood, zink, PAK (10 VROM), PCB (7) en minerale olie) aangevuld met OCB organische stof en lutum. Op beide mengmonsters is tevens PFAS geanalyseerd (RvA), daarbij wordt opgemerkt dat ook deze monsters voorbehandeld zijn conform AP04.

Resultaten en toetsing

Het analysecertificaat is opgenomen in de bijlagen. Alle analyseresultaten zijn door Certicon getoetst aan de normen uit de Regeling bodemkwaliteit.

De analyseresultaten van PFAS zijn getoetst aan de normen zoals opgenomen in het Handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie (Brief van Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat, "Actualisatie handelingskader PFAS", kenmerk: IENW / BSK-2021 / 335279, d.d. 13 december 2021).

De toetsingsresultaten zijn opgenomen in hoofdstuk 4 en 5.

4 TOETSING EN BEOORDELING - Besluit bodemkwaliteit

Toetsingstabel Besluit Bodemkwaliteit

Toepassing GROND Landbodembodemkwaliteitsklasse Generiek

RF 21.2] grond

Projectnaam		:	Bovengrond veld 4 bij RKSv Merefeldia Nederweert			
Projectnummer		:	-			
Certicon-projectnummer		:	P2022-0546			
Keuring conform		:	protocol 1001			
Aantal monsters		:	2			
Datum beoordeling		:	19 april 2022			
			Lutum:	6,5		
			Organische stof:	2,5		
			pH(CaCl ₂):	5,0		
Verontreinigingstypen	Achtergrond waarden (mg/kg.ds)	Maximale waarden Wonen (mg/kg.ds)	Maximale waarden Industrie (mg/kg.ds)	(Emissie) toetswaarden GBT (mg/kg.ds)	Gestandaardiseerde waarden (mg/kg.ds)	Beoordeling #
Barium *	---	---	---	---	47	---
Cadmium	0,60	1,2	4,3	4,3	0,82	Toetsingsregel Achtergrondwaarde
Kobalt	15	35	190	130	3,1	Klasse Achtergrondwaarde
Koper	40	54	190	113	24,7	Klasse Achtergrondwaarde
Kwik	0,15	0,83	4,8	4,8	< 0,05	Klasse Achtergrondwaarde
Lood	50	210	530	308	37	Klasse Achtergrondwaarde
Molybdeen	1,5	88	190	105	< 0,5	Klasse Achtergrondwaarde
Nikkel **	35	39	100	100	8,3	Klasse Achtergrondwaarde
Zink	140	200	720	430	85	Klasse Achtergrondwaarde
PAK-10 (VROM)	1,5	6,8	40	---	0,18	Klasse Achtergrondwaarde
Minerale olie	190	190	500	---	< 20	Klasse Achtergrondwaarde
Som 7 PCB's	0,020	0,040	0,5	---	< 0,007	Klasse Achtergrondwaarde
Hexachloorbenzeen	0,0085	0,027	1,4	---	< 0,001	Klasse Achtergrondwaarde
Chlooraarden (som)	0,0020	0,0020	0,1	---	< 0,002	Klasse Achtergrondwaarde
DDT (som)	0,20	0,20	1	---	0,0295	Klasse Achtergrondwaarde
DDE (som)	0,10	0,13	1,3	---	0,0375	Klasse Achtergrondwaarde
DDD (som)	0,020	0,84	34	---	0,0078	Klasse Achtergrondwaarde
DDT/DDE/DDD (som)	---	---	---	---	0,0747	---
Drins (som)	0,015	0,040	0,14	---	0,0158	Toetsingsregel Achtergrondwaarde
Endosulfansulfaat	---	---	---	---	< 0,001	---
Alfa-endosulfan	0,00090	0,00090	0,1	---	< 0,001	Klasse Achtergrondwaarde
Alfa-HCH	0,0010	0,0010	0,5	---	< 0,001	Klasse Achtergrondwaarde
Beta-HCH	0,0020	0,0020	0,5	---	< 0,001	Klasse Achtergrondwaarde
Gamma-HCH (lindaan)	0,0030	0,04	0,5	---	< 0,001	Klasse Achtergrondwaarde
Delta-HCH	---	---	---	---	< 0,001	---
HCH-verbindingen (som)	---	---	---	---	< 0,004	---
Heptachloor	0,00070	0,00070	0,1	---	< 0,001	Klasse Achtergrondwaarde
Heptachloorepoxide (som)	0,0020	0,0020	0,1	---	< 0,002	Klasse Achtergrondwaarde
Hexachloorbutadien	0,003	---	---	---	< 0,001	Klasse Achtergrondwaarde
Organochloorbestrijdingsmiddelen (som landbodem)	0,40	---	---	---	0,1248	Klasse Achtergrondwaarde

M1-1	M1-2	spreiding
19	19	1,0
0,53	0,51	1,0
1,4	1,2	1,2
14	14	1,0
<0,05	<0,05	-
28	24	1,2
<0,5	<0,5	-
4,1	3,7	1,1
45	44	1,0
0,17	0,19	1,1
<20	<20	-
<0,007	<0,007	-
<0,001	<0,001	-
<0,002	<0,002	-
0,0081	0,0063	1,3
0,0107	0,0076	1,4
0,0020	0,0018	1,1
0,0208	0,0157	1,3
0,0043	0,0034	1,3
<0,001	<0,001	-
<0,001	<0,001	-
<0,001	<0,001	-
<0,001	<0,001	-
<0,004	<0,004	-
<0,001	<0,001	-
<0,002	<0,002	-
<0,001	<0,001	-
0,034	0,028	1,2

* 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:

Deze partij voldoet in het kader van het Besluit Bodemkwaliteit aan de eisen voor schone grond (klasse Achtergrondwaarde) en de gehalten aan PFAS zijn lager dan de Achtergrondwaarden, zoals genoemd in het Handelingskader (d.d. 13 december 2021). De partij is in het kader van het Besluit bodemkwaliteit vrij toepasbaar (klasse Achtergrondwaarde). Deze partij voldoet tevens aan de normen voor toepassing in een Grootchalige Bodemtoepassing.

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

5 TOETSING EN BEOORDELING – PFAS

Toetsingstabel "Handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie" #

Toepassing grond en baggerspecie **landbodem**, Bodemkwaliteitsklasse Generiek

RF 28e

Projectnaam	:	Bovengrond veld 4 bij RKSv Merefeldia Nederweert				
Projectnummer	:	-				
Certicon-projectnummer	:	P2022-0546				
		Lutum:		6,5		
		Organische stof:		2,5		
		pH(CaCl₂):		5,0		
Verontreinigingstypen	Achtergrond waarden (landbouw/ natuur) (2)	Maximale waarden Wonen (2)	Maximale waarden Industrie (2)	Gestandaardiseerde waarden (1)	Beoordeling (voetnoten 3 t/m 13)	Gemeten waarden (µg/kg.ds)
	(µg/kg.ds)	(µg/kg.ds)	(µg/kg.ds)	(µg/kg.ds)		
Perfluorcarbons						
PFBA (Perfluorbutaanzuur)	1,4	3,0	3,0	0,1	Klasse Achtergrondwaarde	<0,1 0,1
PFPa (Perfluoropentaanzuur)	1,4	3,0	3,0	< 0,1	Klasse Achtergrondwaarde	<0,1 <0,1
PFHxA (Perfluorhexaanzuur)	1,4	3,0	3,0	< 0,1	Klasse Achtergrondwaarde	<0,1 <0,1
PFHpA (Perfluorheptaanzuur)	1,4	3,0	3,0	< 0,1	Klasse Achtergrondwaarde	<0,1 <0,1
PFOA, lineair	-	-	-	0,4	---	0,4 0,4
PFOA, vertakt	-	-	-	< 0,1	---	<0,1 <0,1
PFOA (Perfluorooctaanzuur), totaal	1,9	7,0	7,0	0,45	Klasse Achtergrondwaarde	0,5 0,4
PFNA (Perfluornonaanzuur)	1,4	3,0	3,0	< 0,1	Klasse Achtergrondwaarde	<0,1 <0,1
PFDA (Perfluordecaanzuur)	1,4	3,0	3,0	< 0,1	Klasse Achtergrondwaarde	<0,1 <0,1
PFUnDA (Perfluorundecaanzuur)	1,4	3,0	3,0	< 0,1	Klasse Achtergrondwaarde	<0,1 <0,1
PFDoDA (Perfluordodecaanzuur)	1,4	3,0	3,0	< 0,1	Klasse Achtergrondwaarde	<0,1 <0,1
PFTriDA (Perfluortridecaanzuur)	1,4	3,0	3,0	< 0,1	Klasse Achtergrondwaarde	<0,1 <0,1
PFTeDA (Perfluortetradecaanzuur)	1,4	3,0	3,0	< 0,1	Klasse Achtergrondwaarde	<0,1 <0,1
PFHxDA (Perfluorhexadecaanzuur)	1,4	3,0	3,0	< 0,1	Klasse Achtergrondwaarde	<0,1 <0,1
PFODA (Perfluorooctadecaanzuur)	1,4	3,0	3,0	< 0,1	Klasse Achtergrondwaarde	<0,1 <0,1
Perfluorsulfon						
PFBS (Perfluorbutaansulfonzuur)	1,4	3,0	3,0	< 0,1	Klasse Achtergrondwaarde	<0,1 <0,1
PFPs (Perfluoropentaansulfonzuur)	1,4	3,0	3,0	< 0,1	Klasse Achtergrondwaarde	<0,1 <0,1
PFHxS (Perfluorhexaansulfonzuur)	1,4	3,0	3,0	< 0,1	Klasse Achtergrondwaarde	<0,1 <0,1
PFHpS (Perfluorheptaansulfonzuur)	1,4	3,0	3,0	< 0,1	Klasse Achtergrondwaarde	<0,1 <0,1
PFOS, lineair	-	-	-	0,4	---	0,4 0,4
PFOS, vertakt	-	-	-	0,2	---	0,2 0,2
PFOS (Perfluorooctaansulfonzuur), totaal	1,4	3,0	3,0	0,55	Klasse Achtergrondwaarde	0,6 0,5
PFDS (Perfluordecaansulfonzuur)	1,4	3,0	3,0	< 0,1	Klasse Achtergrondwaarde	<0,1 <0,1
Overige perfluorverbindingen						
4:2 FTS (4:2 Fluortelomeersulfonaat)	1,4	3,0	3,0	< 0,1	Klasse Achtergrondwaarde	<0,1 <0,1
6:2 FTS (6:2 Fluortelomeersulfonaat)	1,4	3,0	3,0	< 0,1	Klasse Achtergrondwaarde	<0,1 <0,1
8:2 FTS (8:2 Fluortelomeersulfonaat)	1,4	3,0	3,0	< 0,1	Klasse Achtergrondwaarde	<0,1 <0,1
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	1,4	3,0	3,0	< 0,1	Klasse Achtergrondwaarde	<0,1 <0,1
N-MeFOSAA (N-methylperfluorooctaansulfonamideacetaat)	1,4	3,0	3,0	< 0,1	Klasse Achtergrondwaarde	<0,1 <0,1
N-EtFOSAA (N-ethylperfluorooctaansulfonamideacetaat)	1,4	3,0	3,0	< 0,1	Klasse Achtergrondwaarde	<0,1 <0,1
PFOSA (Perfluorooctaansulfonamide)	1,4	3,0	3,0	< 0,1	Klasse Achtergrondwaarde	<0,1 <0,1
MeFOSA (N-methylperfluorooctaansulfonamide)	1,4	3,0	3,0	< 0,1	Klasse Achtergrondwaarde	<0,1 <0,1
8:2 diPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat di-ester)	1,4	3,0	3,0	< 0,1	Klasse Achtergrondwaarde	<0,1 <0,1

Brief van Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat, "Actualisatie handelingskader PFAS", kenmerk: IENW / BSK-2021 / 335279, d.d. 13 december 2021

(1) Op de waarden uit deze tabel hoeft geen bodemtypecorrectie te worden toegepast als het gehalte van organische stof minder dan 10% bedraagt. Als het gehalte organisch stof ligt tussen 10-30% dient wel een bodemtypecorrectie uitgevoerd te worden. Als het gehalte organisch stof boven de 30% is aangetoond, dient het gehalte organisch stof van 30% gebruikt te worden bij de bodemtypecorrectie.

(2) Tenzij een lokale maximale waarde is vastgesteld (zie paragraaf 5 van het Handelingskader, versie december 2021).

(3) Indien meetgehalten onder de bepalingsgrens liggen, mag de beoordelaar naar analogie van bijlage G, onderdeel IV van de Rbk (Regeling bodemkwaliteit), ervan uitgaan dat de kwaliteit van de grond, grondwater, baggerspecie, bodem, bodem of oever van een oppervlaktewaterlichaam voldoet aan de toepassingswaarden.

(4) Onder 'diepe plas' wordt verstaan: Een met water gevulde verdieping / put in de (water)bodem die ontstaan is als gevolg van zand-, grind-, of kleiwinning of dijkdoorbraak (zoals welen en kolken).

Onder 'vrijliggende diepe plas' wordt verstaan: diepe plas, die niet is gelegen in een oppervlaktewaterlichaam in beheer bij het Rijk en die bovendien boven de spronglaag nauwelijks wordt gevoed door oppervlaktewater van elders (de verblijftijd van het water is voor 90% van het jaar langer dan een maand). Als de diepe plas is gelegen in een groter oppervlaktewaterlichaam wordt de rest van het oppervlaktewaterlichaam beschouwd als oppervlaktewater van elders.

Onder 'niet-vrijliggende diepe plas' wordt verstaan: diepe plas, gelegen in een oppervlaktewaterlichaam in beheer bij het Rijk, of diepe plas die niet aan de definitie van vrijliggende plas voldoet.

Deze definities zijn afkomstig uit de 'Handreiking voor het herinrichten van diepe plassen'.

(5) Voor verspreiden van baggerspecie op aangrenzend perceel of weilanddepot gelden dezelfde normen zoals in bovenstaande tabel is opgenomen voor klasse Wonen/Industrie. (cat. 4.2 HK dec. 2021)

(6) Voor grootschalig toepassen van grond en baggerspecie gelden dezelfde normen zoals in bovenstaande tabel is opgenomen voor klasse Industrie. (cat. 4.3 HK dec. 2021)

(7) Bij toepassen van grond en baggerspecie in grondwaterbeschermingsgebieden dient te worden aangesloten bij de gebiedskwaliteit. Indien de gebiedskwaliteit niet bekend is, blijft de bepalingsgrens de toepassingsnorm voor het toepassen van grond en baggerspecie in grondwaterbeschermingsgebieden. Dit is 0,1 µg/kg d.s. Het voorzorgbeginsel brengt met zich mee dat met het oog op het zwaarwegende belang van de drinkwaterwinning geen onnodige risico's worden genomen. (cat. 4.4 HK dec. 2021)

(8) Voor het verspreiden van baggerspecie in hetzelfde oppervlaktewaterlichaam of aansluitende (sedimentdelende) stroomafwaarts gelegen oppervlaktewaterlichamen als bedoeld in artikel 35, onder g, BBK (verspreiden van baggerspecie in zoet of zout oppervlaktewater) geldt dat deze toepasbaar is, maar wel gemeten en getoetst dient te worden op uitschieters ¹³⁾. (cat. 4.7 HK dec. 2021)

=> Met 'oppervlaktewaterlichaam' wordt bedoeld: samenhangend geheel van vrij aan het aardoppervlak voorkomend water, met de daarin aanwezige stoffen, alsmede de bijbehorende bodem en oevers (met uitzondering van uitdrukkelijk krachtens de Waterwet aangewezen drogere oevergebieden), alsmede flora en fauna.

=> Oppervlaktewaterlichamen zijn 'sedimentdelend' als sediment vrij uitgewisseld kan worden tussen de oppervlaktewaterlichamen door stroming, wind of getij.

(9) Voor het toepassen van baggerspecie in hetzelfde oppervlaktewaterlichaam in ophogingen in waterbouwkundige constructies, uitgezonderd de diepe plas, als bedoeld in artikel 35, onder d, BBK, geldt dat deze toepasbaar is, maar wel gemeten en getoetst dient te worden op uitschieters ¹³⁾. (cat. 4.8.1 HK dec. 2021)

(10) Voor het toepassen in een ander oppervlaktewaterlichaam uitgezonderd een diepe plas ⁽⁴⁾ gelden (cat. 4.8.2 HK dec. 2021):

=> bij het verspreiden van baggerspecie (bij niet-sedimentdelende oppervlaktewaterlichamen) als bedoeld in artikel 35, onder g, BBK en

=> bij het toepassen van baggerspecie en grond in ophogingen in waterbouwkundige constructies als bedoeld in artikel 35, onder d, BBK de volgende maximale waarden:

* voor Rijkswater:

- PFOS: een maximale waarde van 3,7 µg/kg d.s.

- PFOA en de overige PFAS: een maximale waarde van 0,8 µg/kg d.s.

* voor andere wateren:

- PFOS: een maximale waarde van 1,1 µg/kg d.s.

- PFOA en de overige PFAS: een maximale waarde van 0,8 µg/kg d.s.

(11) Voor toepassen van grond en baggerspecie in niet-vrijliggende diepe plassen die in open verbinding staan met een rijkswater ⁽⁴⁾, geldt voor (cat. 4.9.1 HK dec. 2021):

- PFOS: een maximale waarde van 3,7 µg/kg d.s.

- PFOA en de overige PFAS: een maximale waarde van 0,8 µg/kg d.s., mits voldaan wordt aan het volgende:

=> Alleen indien in de nabijheid van de diepe plas geen kwetsbaar object is gelegen. Hiervoor is een toetsingskader opgenomen in de Handreiking voor de herinrichting van diepe plassen.

(12) Voor toepassen van grond en baggerspecie in andere diepe plassen dan bedoeld in voetnoot 11 geldt voor (cat. 4.9.2 HK dec. 2021):

- PFOS: een maximale waarde van 1,1 µg/kg d.s.

- PFOA en overige PFAS: een maximale waarde van 0,8 µg/kg d.s., mits voldaan wordt aan het volgende:

=> Voor plassen waar nog geen verondieping heeft plaatsgevonden, kan niet van de toepassingswaarde in de tabel worden uitgegaan. In deze gevallen zal de waterbeheerder als bevoegd gezag in overleg met gemeente en provincie een uitvoerige afweging moeten maken of deze verondieping gewenst is en welke voorwaarden hieraan moeten worden gesteld. Hierbij moet op basis van de zorgplichten zelf worden bepaald welke kwaliteit grond en baggerspecie verantwoord kan worden toegepast.

=> Alleen indien in de nabijheid van de diepe plas geen kwetsbaar object is gelegen. Hiervoor is een toetsingskader opgenomen in de Handreiking voor de herinrichting van diepe plassen.

(13) Metingen om uitschieters te identificeren zijn bedoeld om te bepalen of er in partijen mogelijk sprake kan zijn van puntbronvervuilingen. Als vuistregel kan hiervoor de P95-waarde van een bepaalde PFAS worden gehanteerd.

Bagger uit rijkswateren: In 2007 is voor een aantal metalen het onderscheid tussen matig verontreinigde locaties en hot spots gemaakt op basis van bagger uit het rivierengebied (Maas en Rijn). Per stof zijn uit deze gegevens P95-waarden afgeleid. Destijds zijn geen PFAS gemeten, maar aangevuld met recente projecten van RWS is hieruit een P95-percentiel af te leiden: PFOS = 8,2 µg/kg d.s., PFOA = 0,8 µg/kg d.s., EtFOSAA = 5,5 µg/kg d.s., MeFOSAA = 1,0 µg/kg d.s.. Op basis hiervan kan voor overige PFAS de laagste van de genoemde waarden, 0,8 µg/kg d.s., worden aangehouden.

Bagger uit regionale wateren: In 2019 is in het kader van het herverontreinigingsniveau (HVN) een inventarisatie uitgevoerd van de gehalten PFAS in bagger uit regionale watergangen. Hiervoor zijn PFAS-gehalten verzameld en verwerkt in een database. Uitsluitend voor de stoffen die voldoende vaak zijn gemeten, zijn uit deze gegevens P95-waarden afgeleid: PFOS = 2,2 µg/kg d.s., PFOA = 0,9 µg/kg d.s., EtFOSAA = 1,8 µg/kg d.s. Voor overige PFAS kan de waarde 0,8 µg/kg d.s., worden aangehouden.

Hogere dan voormelde waarden in respectievelijk bagger uit rijkswateren en regionale wateren kunnen een aanwijzing zijn voor de aanwezigheid van een puntbronvervuiling in de partij. Wat vervolgens de mogelijkheden zijn voor de betreffende partij, hangt onder meer af van de aantallen gemeten uitschieters, de hoogte van de gemeten waarden en de lokale situatie. Dit is aan het bevoegd gezag om te beoordelen.

CONCLUSIE:

De partij komt op basis van de onderzochte PFAS in aanmerking voor bodemkwaliteitsklasse Achtergrondwaarde.

Indien de partij wordt toegepast in grondwaterbeschermingsgebieden conform categorie 4.4, dan gelden de eisen die zijn opgenomen in voetnoot 7.

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.

6 CONCLUSIE

Deze partij voldoet in het kader van het Besluit Bodemkwaliteit aan de eisen voor schone grond (klasse Achtergrondwaarde) en de gehalten aan PFAS zijn lager dan de Achtergrondwaarden, zoals genoemd in het Handelingskader (d.d. 13 december 2021). De partij is in het kader van het Besluit bodemkwaliteit vrij toepasbaar (klasse Achtergrondwaarde). Deze partij voldoet tevens aan de normen voor toepassing in een Grootschalige Bodemtoepassing.

BIJLAGEN

- Monsternemingsplan en monsternemingsformulier
- Locatiekaart
- Foto's
- Situatieschets
- Formulier zeefproef / bepaling dichtheid
- Analysecertificaat SGS Environmental Analytics B.V.

MONSTERNEMINGSPLAN

Projectgegevens

RF98N 26102021

Opdrachtnummer Certicon	: P2022-0546
Projectnaam	: Bovengrond veld 4 bij RKSv Merefeldia Nederw eert
Projectnummer opdrachtgever	: -
Keuringslocatie	: [REDACTED] 6031 TZ Nederw eert
Contactpersoon locatie	: [REDACTED] 08:30 hek open
Telefoon contactpersoon	: 0495-677111
Naam opdrachtgever	: Sw eco Nederland BV
Contactpersoon opdrachtgever	: [REDACTED]
Adres opdrachtgever	: -
Telefoon opdrachtgever	: [REDACTED]
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 aliteitskeuringen BV

Partijgegevens

Partijnummer	: P2022-0546
Partijgrootte (totaal)	: 3293 [REDACTED]
Aantal deelpartijen	: 1
Maximale deelpartijgrootte	: 10000 ton
Deelpartij indeling	: n.v.t.
Vorm van de partij / diepte van de partij	: Digitaal bepaald
Wijze w aarop materiaal beschikbaar is	: in-situ 0-0,4 m-mv
Grondsoort / materiaal	: Zand humeus
Verw achte korrelgrootte D95<	: 10 mm
Bijzonderheden partij verw acht	: Geen
Bijzonderheden materiaal	: n.v.t.
Bijmengingen verw acht	: Nee
Verw achte kw aliteit w elke voldoet aan klasse	: Achtergrondw aarde
Veiligheidsklasse	: Geen
Veiligheidsmaatregelen	: alleen werken met basishygiëne

Monsterneming

Type keuring	: Protocol 1001						
Aantal grepen per (deel)partij	: 2*50 grepen						
Minimale greepgrootte AP04	: 180 gr						
Minimale monstergrootte AP04	: 9 kg						
Minimale greepgrootte Asbest	: n.v.t.						
Minimale monstergrootte Asbest	: n.v.t.						
Apparatuur	: Guts 3 cm						
Onderzoeksopzet	: Conform BBK						
Wijze monsterneming	: Systematisch raster						
Foto's nemen	: Ja, minimaal 3 stuks						
Monstercodering	: M1-1 M1-2						
Monsterverpakking	: Emmer 10 liter						
Monstertransport en opslag	: Gekoeld in depot						
Monsters aanleveren bij (binnen 24 uur na monsternaming)	: Depot laboratorium						
Bijzonderheden	: Geen						
Handelingskader PFAS	: Voor de bemonstering van PFAS gebruik maken van de "Handreiking PFAS bemonsteren", versie 1.0, d.d. 25 juni 2020.						
Aanleveren aan lab	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Monster</th><th>Analysepakket</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>M 1-1</td><td>(AP04) Standaardpakket Bbk + (RvA) PFAS + OCB's</td></tr> <tr> <td>M 1-2</td><td>(AP04) Standaardpakket Bbk + (RvA) PFAS + OCB's</td></tr> </tbody> </table>	Monster	Analysepakket	M 1-1	(AP04) Standaardpakket Bbk + (RvA) PFAS + OCB's	M 1-2	(AP04) Standaardpakket Bbk + (RvA) PFAS + OCB's
Monster	Analysepakket						
M 1-1	(AP04) Standaardpakket Bbk + (RvA) PFAS + OCB's						
M 1-2	(AP04) Standaardpakket Bbk + (RvA) PFAS + OCB's						
SGS Environmental Analytics B.V.	M 1-1 (AP04) Standaardpakket Bbk + (RvA) PFAS + OCB's						
SGS Environmental Analytics B.V.	M 1-2 (AP04) Standaardpakket Bbk + (RvA) PFAS + OCB's						

Kwalitering monsternemingsplan

Projectleider	Naam [REDACTED]
Monsternemer(s)	[REDACTED]



Datum

5-4-2022

6-4-2022

**DAAR
KAN JE
WEL OP
BOUWEN**

MONSTERNEMINGSFORMULIER

Projectgegevens

RF98N 26 102021

Opdrachtnummer Certicon : P2022-0546
 Projectnaam : Bovengrond veld 4 bij RKSv Merefeldia Nederw eert
 Projectnummer opdrachtgever : -
 Keuringslocatie : 6031 TZ Nederw eert
 Contactpersoon locatie : 08:30 hek open
 Telefoon contactpersoon :
 Naam opdrachtgever : Sweco Nederland BV
 Uitvoerende organisatie : Certicon Kw aliteitskeuringen BV

Partijverkenning

Bijzonderheden partij aangetroffen : Geen
 Bijmenging aangetroffen : sporadisch grind < 63 mm, aangetroffen
 Vorm partij : in-situ 0- 0,4m-mv
 Is er asbestverdacht materiaal aangetroffen? : nee

Partijgegevens

Partijnummer : P2022-0546
 Partijgrootte (totaal) : 6092 ton
 Partijgrootte bepaald door : Opmeting in het veld
 Deelpartij indeling : n.v.t.
 Aanduiding in veld achtergelaten : Nee
 Maximale korrelgrootte D95< : 10 mm bepaald door zeefproef
 Veiligheidsklasse conform plan : Ja namelijk Geen
 Veiligheidsmaatregelen : alleen werken met basishygiëne

Monsterneming

Type keuring : Protocol 1001
 Wijze van monsterneming : Systematisch raster
 Minimale greepgrootte AP04 : 180 gr
 Minimale monstergrootte AP04 : 9 kg
 Minimale greepgrootte Asbest : n.v.t.
 Minimale monstergrootte Asbest : n.v.t.
 Vochtpercentage : 20%geschat
 Foto's : 4 foto's gemaakt van de partij en 1 foto gemaakt van de zeefproef
 Begin- en eindtijd : Zie schets
 Monstertransport en opslag : Gekoeld in depot
 Monsters aanleveren bij (binnen 24 uur na monsternaming) : Voor depot laboratorium per mengmonster, zie monsternemingsplan

Uitvoering monsterneming conform plan?

deelpartijnaam	conform plan	motivatie afw iking
1	ja	n.v.t.

Deelpartij-informatie

dp.naam	grootte	tonnage	s.g	aantal grepen	grondsoort/materiaal
1	m³	ton	kg/dm³		
	3293	6092	1,85	100	Zand humeus

dp.naam	apparatuur 1	diameter (cm)	apparatuur 2	diameter (cm)
1	Edelman	7	n.v.t	n.v.t

Monsterinformatie

dp.naam	monster	gewicht	monsterverpakking	barcode	datum	analysepakket
1	M1-1	10 kg	emmer	E2056359	6-4-2022	(AP04) Standaardpakket Bbk + (RvA) PFAS + OCB's
	M1-2	10 kg	emmer	E2056360	6-4-2022	

Kwalitering monsternemingsformulier en verificatie t.o.v. monsternemingsplan

Naam : Datum :
 Monsterner(s) : 6-4-2022
 Projectleider : 8-4-2022

LOCATIEKAART

De Bengele, Nederweert



FOTO'S



P2022-0546, Bovengrond veld 4 bij RKS V Merefeldia Nederweert, foto F1



P2022-0546, Bovengrond veld 4 bij RKS V Merefeldia Nederweert, foto F2



P2022-0546, Bovengrond veld 4 bij RKSv Merefeldia Nederweert, foto F3



P2022-0546, Bovengrond veld 4 bij RKSv Merefeldia Nederweert, foto F4



P2022-0546, Bovengrond veld 4 bij RKSv Merefeldia Nederweert, foto zeefproef

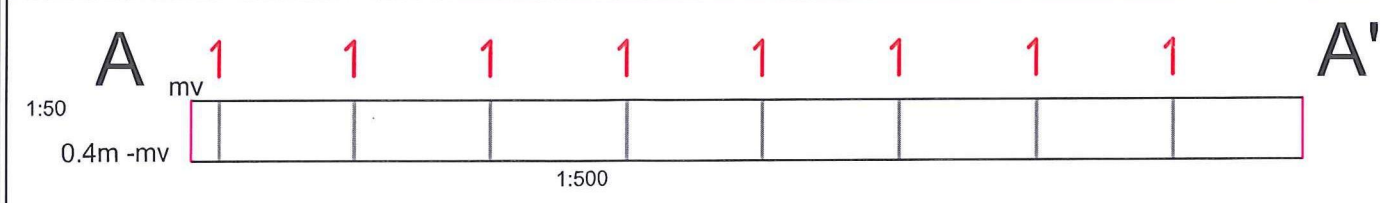
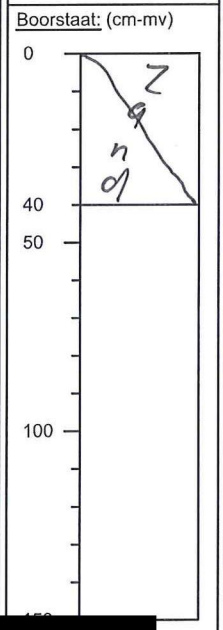


Legenda

- Sfroomkabel Laagspanning
- Sfroomkabel Middenspanning
- Gasleiding Lage druk
- Gasleiding hoge druk (met zone EV)
- Waterleiding
- Riolering vrijverval
- Rioel drukleiding
- Datakabel
- Boring, aantal grepen
- Fotostandpunt
- Onderzoekslocatie
- Boorraster

Partijgegevens:

m³:	3.293
S.g.:	1,85
Tonnage:	6092
Grepen:	100
Gew. mo. 1:	10 Kg
Gew. mo. 2:	10 Kg
Gew. mo. 3:	Kg
Gew. mo. 4:	Kg
Monstercode:	
M1-1 + M1-2	
Bijzonderheden:	R
Grondsoort:	Zand humus
Bijmenging:	



Opdrachtgever:	Sweco Nederland BV	Projectnaam:	Bovengrond veld 4 bij RKSv Merefeldia Nederweert	Ha
Opdrachtnummer:		Tekenaar:	Boormeester	Teknr.:
Projectnummer:	P2022-0546	Versie tek.:	5 april 2022	1
Soort onderzoek:	Protocol 1001 - AP04	Aankomst:	8:30	Vertrek: 11:30
Uitvoering:	6 april 2022			
Aangewezen door:	Digitaal aangeleverd			
Certicon Kwaliteitskeuringen BV, Keplerlaan 14, 6716 BS Ede Tel: 0318-545000				RF151.A3L

Formulier uitvoering zeefproef en bepaling dichtheid

RF98N 26102021

Algemene informatie			
Projectnummer Certicon		P2022-0546	
Keuringslocatie		6031 TZ Nederweert	
Type keuring	Protocol 1001	Aantal deelpartijen	1
Uitvoerende Organisatie		Certicon Kwaliteitskeuringen BV	

Uitvoering Zeefproef		
Grepen genomen met	Edelman 10cm	
Gewicht inhoud emmer van 12 grepen	15,00	kg = A
5% van deze inhoud is	0,75	kg = B (B=0,05xA)
Gewicht op zeef 10 mm	0,02	kg = C
C<B	D95 van 10	Guts van 30 mm toegestaan (voor chemisch)
C>B		
Gewicht op zeef 16 mm		kg = D
D<B		Boor van 5 cm toegestaan
D>B		

Monsterneming		
Bepaling soortelijke dichtheid		
Gewicht inhoud emmer		kg = E
Volume emmer		liter = F
Dichtheid (kg/dm³)	1,85	kg/dm³ = E/F 2de decimaal afgerond op 0 of 5
Voldoet dichtheid aan onderstaand tabel?	Ja	

Uitvoering zeefproef over 20mm i.h.k.v. NEN 5707 asbest in grond		
Gewicht op zeef 20 mm		kg
Percentage > 20 mm		%
Percentage < 20 mm		%

Ter bepaling van de grondeigenschappen c.q. de omvang van een partij dienen de volgende uitgangspunten te worden gehanteerd

Hoofdbestanddeel	Bijmengsel		massa in ton/m³ (in situ)	massa in ton/m³ (depot)
Slib/Baggerspecie	zwak zandig		-	1,10 ^{droog} -1,50 ^{nat}
	sterk zandig		-	1,40 ^{droog} -1,70 ^{nat}
Zand	zwak siltig	x	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 acht te worden genomen.
Het s.g. van relatief nat materiaal kan immers 10-20% hoger zijn dan dat van droog materiaal

Uitgevoerd door	naam	Datum
Monsternemer(s)		06-04-22

Analyserapport

Certicon Kwaliteitsk. BV

Keplerlaan 14

6716 BS EDE

Blad 1 van 10

Uw projectnaam : Bovengrond veld 4 bij RKSv Merefeldia Nederweert
Uw projectnummer : P2022-0546
SGS rapportnummer : 13650989, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : 6MB31VLL

Rotterdam, 19-04-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project P2022-0546. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

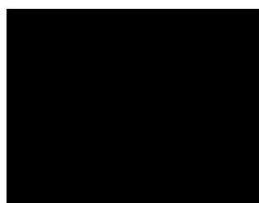
Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 10 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

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

Hoogachtend,



Technical Director

Analyserapport

Certicon Kwaliteitsk. BV

Projectnaam: Bovengrond veld 4 bij RKSv Merefeldia Nederweert
Projectnummer: P2022-0546
Rapportnummer: 13650989 - 1

Orderdatum: 06-04-2022
Startdatum: 06-04-2022
Rapportagedatum: 19-04-2022

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

Analyse	Eenheid	Q	001	002
monster voorbehandeling		Q	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	Q	85.8	85.3
aangeleverd monster	kg		10	10
gewicht artefacten	g		<1	<1
aard van de artefacten	-		geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	Q	2.4	2.5
KORRELGROOTTEVERDELING				
min. delen <2µm	% vd DS	Q	6.6	6.4
pH-grond (CaCl ₂)	-	Q	4.9	5.0
temperatuur t.b.v. pH	°C		20.1	20.2
METALEN				
barium	mg/kgds	Q	19	19
cadmium	mg/kgds	Q	0.53	0.51
kobalt	mg/kgds	Q	1.4	1.2
koper	mg/kgds	Q	14	14
kwik	mg/kgds	Q	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	Q	28	24
molybdeen	mg/kgds	Q	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	Q	4.1	3.7
zink	mg/kgds	Q	45	44
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kgds	Q	<0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	Q	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	Q	0.01	0.01
fluoranteen	mg/kgds	Q	0.03	0.04
benzo(a)antraceen	mg/kgds	Q	0.02	0.02
chryseen	mg/kgds	Q	0.02	0.02
benzo(a)pyreen	mg/kgds	Q	0.02	0.02
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	Q	0.02	0.02
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	Q	0.02	0.02
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	Q	0.02	0.03
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	Q	0.174 ¹⁾	0.194 ¹⁾
CHLOORBENZENEN				
hexachloorbenzeen	µg/kgds	Q	<1	<1
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	µg/kgds	Q	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	Q	<1	<1

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

Analyserapport

Certicon Kwaliteitsk. BV

Projectnaam Bovengrond veld 4 bij RKSv Merefeldia Nederweert
Projectnummer P2022-0546
Rapportnummer 13650989 - 1

Orderdatum 06-04-2022
Startdatum 06-04-2022
Rapportagedatum 19-04-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
001	AP 04 Grond	M1-1		
002	AP 04 Grond	M1-2		
Analyse	Eenheid	Q	001	002
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⁾
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN				
o,p-DDT	µg/kgds	Q	1.8	1.2
p,p-DDT	µg/kgds	Q	6.3	5.1
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	Q	8.1 ¹⁾	6.3 ¹⁾
o,p-DDD	µg/kgds	Q	<1	<1
p,p-DDD	µg/kgds	Q	1.3	1.1
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	Q	2 ¹⁾	1.8 ¹⁾
o,p-DDE	µg/kgds	Q	<1	<1
p,p-DDE	µg/kgds	Q	10	6.9
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	Q	10.7 ¹⁾	7.6 ¹⁾
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	Q	20.8 ¹⁾	15.7 ¹⁾
aldrin	µg/kgds	Q	<1	<1
dieldrin	µg/kgds	Q	2.9	2.0 ³⁾
endrin	µg/kgds	Q	<1	<1
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	µg/kgds	Q	4.3 ¹⁾	3.4 ¹⁾
telodrin	µg/kgds	Q	<1	<1
isodrin	µg/kgds	Q	<1	<1
alpha-HCH	µg/kgds	Q	<1	<1
beta-HCH	µg/kgds	Q	<1	<1
gamma-HCH	µg/kgds	Q	<1	<1
delta-HCH	µg/kgds	Q	<1	<1
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	Q	2.8	2.8
heptachloor	µg/kgds	Q	<1	<1
cis-heptachloorepoxide	µg/kgds	Q	<1	<1
trans-heptachloorepoxide	µg/kgds	Q	<1	<1
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	µg/kgds	Q	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾
hexachloorbutadien	µg/kgds	Q	<1	<1
alpha-endosulfan	µg/kgds	Q	<1	<1
endosulfansulfaat	µg/kgds	Q	<1	<1
trans-chloordaan	µg/kgds	Q	<1	<1
cis-chloordaan	µg/kgds	Q	<1	<1
som chloordaan (0.7 factor)	µg/kgds	Q	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	µg/kgds	Q	34.9	28.9
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	µg/kgds	Q	33.5 ¹⁾	27.5 ¹⁾

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

Analyserapport

Certicon Kwaliteitsk. BV

Projectnaam Bovengrond veld 4 bij RKSv Merefeldia Nederweert
Projectnummer P2022-0546
Rapportnummer 13650989 - 1

Orderdatum 06-04-2022
Startdatum 06-04-2022
Rapportagedatum 19-04-2022

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

Analyse	Eenheid	Q	001	002
<i>MINERALE OLIE</i>				
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	Q	<20	<20
<i>PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN</i>				
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	0.1
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q	0.4	0.4
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	Q	0.5 ²⁾	0.4 ²⁾
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	0.4	0.4
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	0.2	0.2
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	Q	0.6 ²⁾	0.5 ²⁾
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

Analyserapport

Certicon Kwaliteitsk. BV

Projectnaam Bovengrond veld 4 bij RKSv Merefeldia Nederweert
Projectnummer P2022-0546
Rapportnummer 13650989 - 1

Orderdatum 06-04-2022
Startdatum 06-04-2022
Rapportagedatum 19-04-2022

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

Analyse	Eenheid	Q	001	002
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
MeFOSAA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
EtFOSAA (n-ethyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
MeFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

Analysrapport

Certicon Kwaliteitsk. BV

Projectnaam [REDACTED]
 Projectnummer P2022-0546
 Rapportnummer 13650989 - 1

Orderdatum 06-04-2022
 Startdatum 06-04-2022
 Rapportagedatum 19-04-2022

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. |
| 2 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AP04-A, volgens geldende versie |
| 3 | Er zijn componenten aanwezig die een storende invloed hebben op de meting. Om die reden is de onzekerheid in het resultaat vergroot. |

Paraaf :



Analyserapport

Certicon Kwaliteitsk. BV

Projectnaam
Projectnummer
Rapportnummer

Bovengrond veld 4 bij RKSV Merefeldia Nederweert
P2022-0546
13650989 - 1

Orderdatum
Startdatum
Rapportagedatum

06-04-2022
06-04-2022
19-04-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	AP 04 Grond	conform AP04-V en conform NEN-EN 16179
droge stof	AP 04 Grond	AP04-SG-II en NEN-EN 15934
aard van de artefacten	AP 04 Grond	Conform AP04-V
organische stof (gloeiverlies)	AP 04 Grond	AP04-SG-IV en NEN 5754
min. delen <2um	AP 04 Grond	AP04-SG-III en NEN 5753
pH-grond (CaCl2)	AP 04 Grond	AP04-SG-I en NEN-ISO 10390
barium	AP 04 Grond	AP04-SG-V en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)
cadmium	AP 04 Grond	Idem
kobalt	AP 04 Grond	Idem
koper	AP 04 Grond	Idem
kwik	AP 04 Grond	AP04-SG-VI en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)
lood	AP 04 Grond	AP04-SG-V en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)
molybdeen	AP 04 Grond	Idem
nikkel	AP 04 Grond	Idem
zink	AP 04 Grond	Idem
naftaleen	AP 04 Grond	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
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	AP 04 Grond	Idem
hexachloorbenzeen	AP 04 Grond	AP04-SG-XIV en AP04-SG-XV
PCB 28	AP 04 Grond	AP04-SG-X
PCB 52	AP 04 Grond	Idem
PCB 101	AP 04 Grond	Idem
PCB 118	AP 04 Grond	Idem
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
o,p-DDT	AP 04 Grond	AP04-SG-XIV
p,p-DDT	AP 04 Grond	Idem
som DDT (0.7 factor)	AP 04 Grond	Idem
o,p-DDD	AP 04 Grond	Idem
p,p-DDD	AP 04 Grond	Idem
som DDD (0.7 factor)	AP 04 Grond	Idem
o,p-DDE	AP 04 Grond	Idem
p,p-DDE	AP 04 Grond	Idem
som DDE (0.7 factor)	AP 04 Grond	Idem
aldrin	AP 04 Grond	Idem

Paraaf :

Analyserapport

Certicon Kwaliteitsk. BV

Projectnaam Bovengrond veld 4 bij RKSv Merefeldia Nederweert
Projectnummer P2022-0546
Rapportnummer 13650989 - 1

Orderdatum 06-04-2022
Startdatum 06-04-2022
Rapportagedatum 19-04-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
dielddrin	AP 04 Grond	Idem
endrin	AP 04 Grond	Idem
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	AP 04 Grond	Idem
telodrin	AP 04 Grond	Idem
isodrin	AP 04 Grond	Idem
alpha-HCH	AP 04 Grond	Idem
beta-HCH	AP 04 Grond	Idem
gamma-HCH	AP 04 Grond	Idem
delta-HCH	AP 04 Grond	Idem
heptachloor	AP 04 Grond	Idem
cis-heptachloorepoxide	AP 04 Grond	Idem
trans-heptachloorepoxide	AP 04 Grond	Idem
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	AP 04 Grond	Idem
hexachloorbutadieen	AP 04 Grond	Idem
alpha-endosulfan	AP 04 Grond	Idem
endosulfansulfaat	AP 04 Grond	Idem
trans-chloordaan	AP 04 Grond	Idem
cis-chloordaan	AP 04 Grond	Idem
som chloordaan (0.7 factor)	AP 04 Grond	Idem
totaal olie C10 - C40	AP 04 Grond	AP04-SG-XI en NEN-EN-ISO 16703
PFBA (perfluorbutaanzuur)	AP 04 Grond	Eigen methode
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	AP 04 Grond	Idem
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	AP 04 Grond	Idem
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	AP 04 Grond	Idem
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	AP 04 Grond	Idem
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	AP 04 Grond	Idem
som PFOA (0.7 factor)	AP 04 Grond	Idem
PFNA (perfluornonaanzuur)	AP 04 Grond	Idem
PFDA (perfluordecaanzuur)	AP 04 Grond	Idem
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	AP 04 Grond	Idem
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	AP 04 Grond	Idem
PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)	AP 04 Grond	Idem
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	AP 04 Grond	Idem
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	AP 04 Grond	Idem
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	AP 04 Grond	Idem
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	AP 04 Grond	Idem
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	AP 04 Grond	Idem
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	AP 04 Grond	Idem
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	AP 04 Grond	Idem
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	AP 04 Grond	Idem

Paraaf :

Analyserapport

Certicon Kwaliteitsk. BV

Projectnaam Bovengrond veld 4 bij RKSV Merefeldia Nederweert
Projectnummer P2022-0546
Rapportnummer 13650989 - 1

Orderdatum 06-04-2022
Startdatum 06-04-2022
Rapportagedatum 19-04-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
PFOS vertakt (perfluorooctaansulfonzuur)	AP 04 Grond	Idem
som PFOS (0.7 factor)	AP 04 Grond	Idem
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	AP 04 Grond	Idem
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	AP 04 Grond	Idem
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	AP 04 Grond	Idem
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	AP 04 Grond	Idem
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	AP 04 Grond	Idem
MeFOSAA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	AP 04 Grond	Idem
EtFOSAA (n-ethyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	AP 04 Grond	Idem
PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)	AP 04 Grond	Idem
MeFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)	AP 04 Grond	Idem
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	AP 04 Grond	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E2056359	06-04-2022	06-04-2022	ALC291
002	E2056360	06-04-2022	06-04-2022	ALC291

Paraaf :

Analysrapport

Certicon Kwaliteitsk. BV

Projectnaam Bovengrond veld 4 bij RKSv Merefeldia Nederweert
 Projectnummer P2022-0546
 Rapportnummer 13650989 - 1

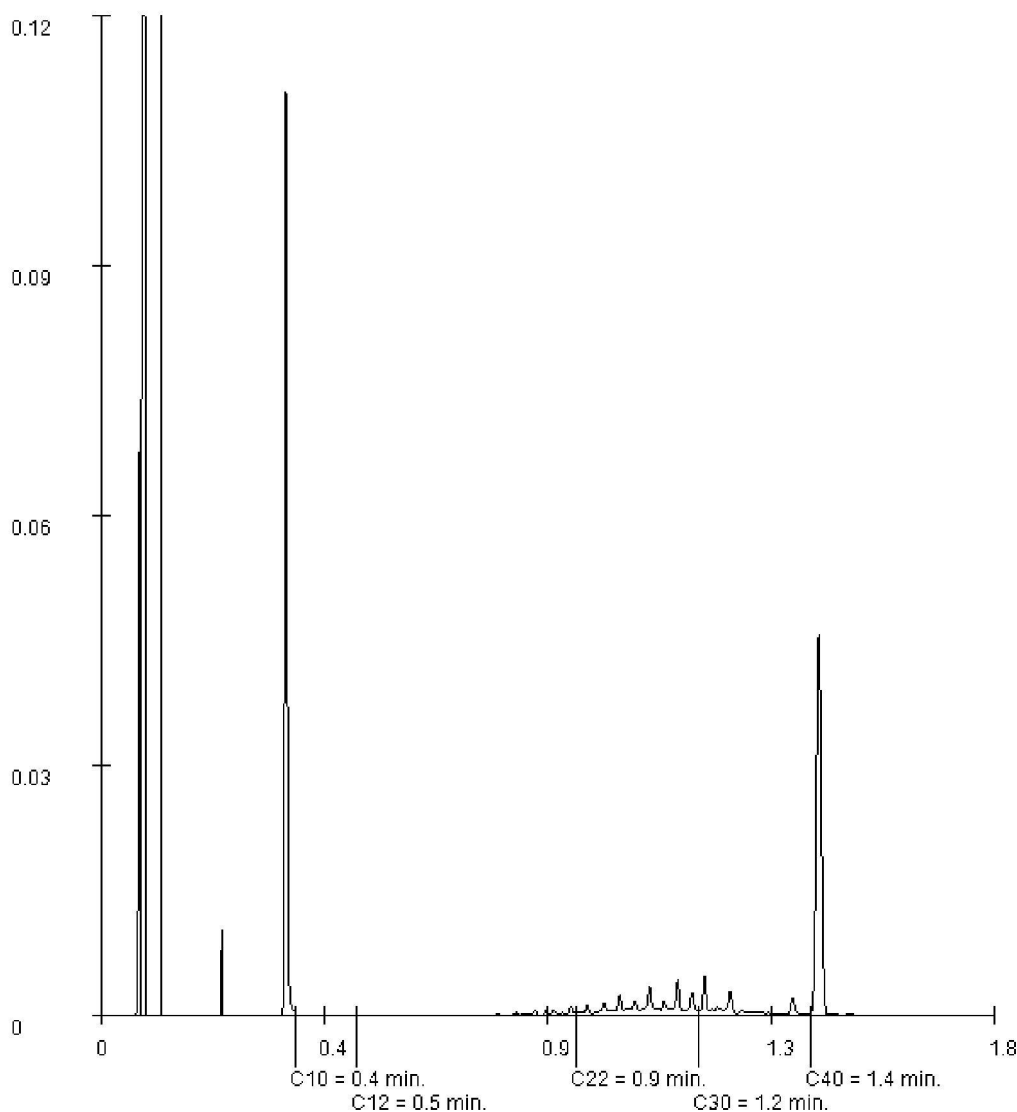
Orderdatum 06-04-2022
 Startdatum 06-04-2022
 Rapportagedatum 19-04-2022

Monsternummer: 001
 Monster beschrijvingen M1-1

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
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 : 