

RAPPORTAGE PARTIJKEURING GROND

Insitu partijkeuring Rowdies Oosterpark te Ridderkerk



Uitgevoerd door:

RSK Netherlands B.V.
Burgemeester de Zeeuwstraat 2
2985 AB Ridderkerk
E-mail: info@rskgroup.nl

rapportnummer:
517749.001(01)

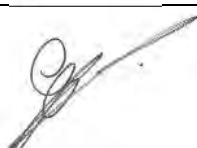
In opdracht van:

Gemeente Ridderkerk
Postbus 271
2980 AG Ridderkerk

Rapportagedatum:
12 juli 2021

status rapport:
definitief



Rapportstatus			definitief	
	Naam	Functie	Handtekening	Datum
Opgesteld	Frank van Wanrooij	Projectleider		12 juli 2021
Gecontroleerd	Bertrik Murk	Projectleider		12 juli 2021
Vrijgegeven	Marc Drent	Senior projectleider		12 juli 2021

Dit rapport mag niet worden gebruikt voor contractuele doeleinden of ingenieursdiensten tenzij de bovenstaande tabel juist en volledig is ingevuld en getekend door de projectmanager, technische- en kwaliteitsreviewer(s) en het rapport als DEFINITIEF is aangewezen.

© Dit rapport valt onder het auteursrecht van RSK Netherlands. Elke niet geautoriseerde reproductie of elk gebruik door iemand anders zonder nadrukkelijke toestemming van de opdrachtgever is strikt verboden.

Inhoudsopgave

1	Inleiding	1
2	Toetsingskader	2
3	Vooronderzoek	3
4	Veldwerk	5
5	Chemisch-analytisch onderzoek	6
6	Interpretatie resultaten.....	7
7	Conclusie.....	10
8	Kwaliteit en betrouwbaarheid onderzoek	11

Bijlagen:

1	Regionale ligging partij
2	Monsternemingsplan en verslag van de monsterneming
3	Analysecertificaat
4	Toetsingsresultaten
5	Fotobijlage
6	Boorstaten

1 Inleiding

In opdracht van de gemeente Ridderkerk heeft RSK Netherlands B.V. (hierna RSK) een insitu partijkeuring uitgevoerd van een partij grond gelegen ten zuiden van het sportcomplex van Honkbal en Softbalvereniging "Ridderkerk Rowdies" gelegen aan de Oosterparkweg te Ridderkerk.

Aanleiding voor de partijkeuring is de herinrichting van de locatie waarbij de onderzoekslocatie wordt ontgraven tot maximaal 2,0 m-mv ten behoeve van de aanleg van een nieuwe watergang en de wens van de opdrachtgever om de vrijkomende grond elders toe te passen.

Het doel van het onderzoek is het vastleggen van de milieuhygiënische hergebruikskwaliteit van de partijen grond om vervolgens de toepassingsmogelijkheden na te gaan.

De regionale ligging van de partijen grond is weergegeven in bijlage 1. De maatvoering en de exacte ligging van de partijen grond is op de situatietekening in bijlage 2 ingetekend.

De partijkeuringen worden uitgevoerd conform de richtlijnen uit het Besluit bodemkwaliteit. Het veldwerk wordt uitgevoerd volgens de vigerende BRL SIKB 1000, protocol 1001, monsterneming voor partijkeuringen grond en baggerspecie.

Omdat de partijen insitu zijn gelegen, wordt voorafgaand aan de monsterneming van de partijen grond eventuele historische informatie bestudeerd die beschikbaar is gesteld door de opdrachtgever en waar mogelijk aangevuld met informatie verzameld door RSK. Tevens is voorafgaand aan de uitvoering van de veldwerkzaamheden een terreininspectie uitgevoerd en zijn er een zestal proefboringen geplaatst om de homogeniteit van de partij de bevestigen.

De analyses worden uitgevoerd conform de AP04-systematiek uit het Besluit bodemkwaliteit door een daartoe door de RvA AS3000 geaccrediteerd laboratorium.

In de hiernavolgende hoofdstukken worden achtereenvolgens besproken het toetsingskader (hoofdstuk 2), het vooronderzoek (hoofdstuk 3), het veldwerk (hoofdstuk 4), het chemisch-analytisch onderzoek (hoofdstuk 5) en de interpretatie resultaten en conclusie (hoofdstuk 6). In het rapport zijn bijlagen opgenomen.

2 Toetsingskader

De analyseresultaten van de genomen mengmonsters worden getoetst aan het toetsingskader voor het toepassen van grond op de landbodem uit bijlage B van de Regeling bodemkwaliteit. De toetsingsresultaten zijn opgenomen in hoofdstuk 6 en bijlage 4.

De omrekening van de toetsingswaarden voor "standaard grond" naar de toetsingswaarden voor de te beoordelen grond geschiedt aan de hand van de geanalyseerde gehalten aan organische stof en lutum (fractie < 2 µm); waar nodig vindt correctie van de gemeten gehalten plaats.

Voor de toetsing aan de normen uit bijlagen B van de Regeling bodemkwaliteit worden hiervoor de gemiddelde waarden gebruikt.

PFAS - Landelijk beleid

De analyseresultaten worden getoetst aan de toepassingsnormen opgenomen in het Tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie (geactualiseerde versie van 2 juli 2020). De toepassingsnormen voor het toepassen van grond en baggerspecie met PFAS op landbodem boven grondwaterniveau zijn opgenomen in tabel 2.1.

Tabel 2.1: Toepassingsnormen voor het toepassen van grond en baggerspecie op de landbodem boven grondwaterniveau (in µg/kg d.s.)

Bodemfunctieklassse (Bbk)	PFOA	PFOS	Overige PFAS
Landbouw / natuur (tijdelijke achtergrondwaarden)	1,9	1,4	1,4
Wonen	7,0	3,0	3,0
Industrie	7,0	3,0	3,0

Bovengenoemde toepassingsnormen gelden ook voor grootschalige bodemtoepassingen. Voor toepassing van grond en baggerspecie in grondwaterbeschermingsgebieden, in oppervlaktewater en toepassing onder grondwaterniveau gelden strengere eisen. Hiervoor wordt verwezen naar het Tijdelijk handelingskader.

3 Vooronderzoek

Algemene informatie

De ligging van de partij grond in de regio is aangegeven in bijlage 1. Een situatieschets is opgenomen in bijlage 2.

De onderzoekslocatie bestaat een bosgebied doorkruist met wandelpaden (deellocatie 3 op de onderstaande afbeelding). Het oppervlak van de te graven watergang is op basis van de door de opdrachtgever aangeleverde tekening circa 2.750 m². De verwachte ontgravingsdiepte zal maximaal 2,0 m-mv zijn. Er zal dus maximaal 5.500 m³ ofwel zo'n 9.500 ton grond vrijkomen.

Hieronder is de onderzoekslocatie weergegeven.



Afbeelding 1: liggen onderzoekslocatie

Historische onderzoeken

Bij de DCMR Milieudienst Rijnmond is op de digitale bodem- en vergunningenkaart 'Omgeving in kaart' één onderzoek en besluit bekend op een terrein grenzend aan de locatie van onderhavige partijkeuring.

Oriënterend bodemonderzoek Oosterpak-oost Ridderkerk, Geofox, nummer 74900/EV/hj van 27 november 1996

Het uitgevoerde onderzoek heeft betrekking op het oostelijke deel van het Oosterpark. De aanleiding van het onderzoek was de vermoedelijke aanwezigheid van een ophogingslaag met baggerspecie. In de bovengrond zijn licht verhoogde gehalten aan PAK, minerale olie en zink gemeten. In de ondergrond is alleen een licht verhoogd gehalte aan minerale olie aangetroffen.

In het bodemonderzoek is vastgesteld dat de onderzochte bodem tot circa 2,0 m-mv is opgebouwd uit klei met daaronder tot 3,0 m-mv veen.

Algemene bodemkwaliteit

Op basis van de Bodemkwaliteitskaart van de gemeenten Barendrecht en Ridderkerk blijkt dat de locatie is gelegen in zone RA08 Oosterpark met de functieklasse Natuur. De gemiddelde kwaliteit van zowel de bovengrond als de ondergrond in deze zone voldoet aan kwaliteitsklasse AW.

Partijdefinitie

Voorafgaand aan de uitvoering van de partijkeuring zijn een zestal proefboringen geplaatst om de homogeniteit van de partij te bevestigen. Het uitgangspunt was één homogene partij klei. In het veld is echter vanaf 1,0 m-mv een veenlaag aangetroffen. Voor een overzicht van de bodemopbouw wordt verwezen naar de boorstaten in bijlage 6.

Op basis van het totale volume te onderzoeken grond én op basis van de bodemopbouw en bodemkwaliteit zoals aangegeven door de opdrachtgever, wordt bij de uitvoering van de partijkeuring de volgende verdeling in deelpartijen gemaakt:

Tabel 3.1: Partijdefinities

Naam partij	Bodemtype	Parameters	Verwacht functieklasse Bbk ¹
Partij 1	Klei (0.00 - 1.00 m-mv)	AP04-pakket en PFAS	Landbouw/ natuur (Achtergrondwaarde)
Partij 2	Veen (1.00 - 2.00 m-mv)	AP04-pakket en PFAS	Landbouw/ natuur (Achtergrondwaarde)

Indicatie kwaliteit

Op basis van de herkomstlocatie en het uitgevoerde bodemonderzoek wordt verondersteld dat zowel de te keuren partij 1 (klei) als partij 2(veen) zal voldoen aan kwaliteitsklasse achtergrondwaarde.

Gelet op het voorgaande wordt het analyseren van parameters die geen deel uitmaken van het basispakket AP04 niet noodzakelijk geacht. Wel wordt aanvullend geanalyseerd op PFAS.

4 Veldwerk

Voorafgaand aan de uitvoering van het veldwerk is de ligging van de partijen grond uitgezet.

Het veldwerk is verricht op 17 mei 2021 door de C. Vervest van RSK Netherlands die door Rijkswaterstaat Leefomgeving erkend is voor het uitvoeren van werkzaamheden conform protocol 1001 "Monsterneming voor Partijkeuringen Grond en Baggerspecie" (certificaatnummer: K26318/11).

De berekende omvang van de partij is in het veld geverifieerd door de C. Vervest. De twee insitu partijen hebben een omvang van:

- Partij 1: 2.911,5 m³ (4.980 ton). Door weegproef is bepaald dat de dichtheid 1.710 kg/m³ is.
- Partij 2: 2.911,5 m³ (4.050 ton). Door weegproef is bepaald dat de dichtheid 1.390 kg/m³ is.

Voor details van deze omvangsbepaling wordt verwezen naar het verslag van de monsterneming in bijlage 2.

Samenstellingsonderzoek

Partij 1: Uit de partij grond zijn voor het samenstelling onderzoek 2 x 50 grepen genomen. Van de 100 grepen zijn op systematische wijze twee mengmonsters samengesteld.

Partij 2: Uit de partij grond zijn voor het samenstelling onderzoek 2 x 50 grepen genomen. Van de 100 grepen zijn op systematische wijze twee mengmonsters samengesteld.

Algemeen

De onderzochte partijen grond bestaan uit klei en veen. Aan het opgeboorde bodemmateriaal zijn zintuiglijk geen waarnemingen gedaan die kunnen duiden op aanwezigheid van een bodemverontreiniging. Er zijn geen afwijkende geuren of kleuren opgemerkt. Het vochtpercentage van de grond is geschat op circa 15% tot 25%. De korrelgrootte D₉₅ is door middel van zintuiglijke waarneming in het veld vastgesteld op < 16 mm.

Tabel 4.1: Samenvatting veldwaarnemingen

Partij	Hoeveelheid		Grondsoort	vochtpercentage	D95	Zintuiglijke bijmengingen	Visueel asbestverdacht materiaal aangetroffen
	m ³	ton					
partij 1	2.911,5	4.980	Klei	15 -25 %	<16 mm	-	nee
partij 2	2.911,5	4.050	Veen	15 -25 %	<16 mm	-	nee

5 Chemisch-analytisch onderzoek

Het chemisch-analytisch onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V. te Rotterdam-Hoogvliet volgens de bepalingsmethoden zoals vermeld op het analysecertificaat (zie bijlage 3), die allemaal zijn erkend door de RvA.

De samengestelde grondmengmonsters voor het samenstellingsonderzoek zijn geanalyseerd op het basispakket AP04, bestaande uit de parameters: zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, molybdeen, lood, nikkel en zink), minerale olie (GC), PCB (som 7), PAK VROM (som 10), lutum en organische stof en aanvullend op PFAS. Deze grondmengmonsters worden aangeduid als:

Partij 1: MM1A & MM1B

Partij 2: MM2A & MM2B

De monsters zijn direct na aanlevering in behandeling genomen.

6 Interpretatie resultaten

Homogeniteitstoets

Aanvullend op de normale kwaliteitsborging en kwaliteitscontrole is nagegaan of de verhouding van de beide meetwaarden groter is dan 2,5.

Dit is het geval voor PAK in partij 1 en PFOA (som) in partij 2. Deze spreiding is gecontroleerd, de uitgevoerde kwaliteitscontrole geeft geen aanleiding tot het vermoeden van fouten in de uitgevoerde procedure. Mogelijk is er in de partij enige mate van heterogeniteit. Aangezien de spreiding geen invloed heeft op het uiteindelijke oordeel voor de partij, is er geen noodzaak voor verdere actie.

Voor de overige parameters is de spreiding niet groter dan 2,5, derhalve kan aangenomen worden dat er in de uitgevoerde procedure, monsterneming, monstervoorbehandeling en analyse geen fouten zijn gemaakt.

Toets bijlage B Regeling bodemkwaliteit kader toepassen op de landbodem

Hieronder zijn per partij in tabel 6.1 en 6.2 de analyseresultaten (gemiddelde gehalten) getoetst aan het toetsingskader voor het toepassen van grond op de landbodem uit bijlage B van de Regeling bodemkwaliteit.

Tabel 6.1: toetsing (waarden in mg/kg ds) partij 1

Organische stof (%)	5,0				
Lutum (%)	17,0				
Insitu partijkeuring Rowdies Oosterpark te Ridderkerk	MM1A en MM1B	Gecorrigeerde gehalten	AW	Wonen	Industrie
Barium	140	188,696	-	-	920
Cadmium	0,345	0,435	0,60	1,2	4,3
Kobalt	10,5	13,979	15	35	190
Koper	20	25,559	40	54	190
Kwik	0,06	0,068	0,15	0,83	4,8
Lood	29,5	34,851	50	210	530
Molybdeen	0,525	0,525	1,5	88	190
Nikkel	33,5	43,426 ##	35	39	100
Zink	77,5	100,069	140	200	720
PAK (som 10)	0,493	0,493	1,5	6,8	40
PCB's (som 7)	0,0049	0,0099	0,020	0,040	0,50
Minerale olie	22,5	45,455	190	190	500

AW = Achtergrondwaarde
Wonen = gebruikswaarde Wonen
Industrie = gebruikswaarde Industrie

* = gecorrigeerd gehalte groter dan AW, maar gemeten (individuele) gehalten <AP04 aantoonbaarheidsgrens, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te zijn
= overschrijding achtergrondwaarde
= overschrijding gebruikswaarde Wonen
= overschrijding gebruikswaarde Industrie

In de onderzochte partij overschrijdt het gemeten gehalte nikkel de gebruikswaarde Wonen. Geen van de overige gemeten gehalten overschrijdt de Achtergrondwaarde.

Tabel 6.2: toetsing (waarden in mg/kgds) partij 2

Organische stof (%)	40,2				
Lutum (%)	16,0				
Insitu partijkeuring Rowdies Oosterpark te Ridderkerk	MM2A en MM2B	Gecorrigeerde gehalten	AW	Wonen	Industrie
Barium	155	218,409	-	-	920
Cadmium	0,295	0,171	0,60	1,2	4,3
Kobalt	11	15,278 #	15	35	190
Koper	20,5	15,148	40	54	190
Kwik	0,0475	0,044	0,15	0,83	4,8
Lood	17	13,606	50	210	530
Molybdeen	2,3	2,30 #	1,5	88	190
Nikkel	39,5	53,173 ##	35	39	100
Zink	75	66,33	140	200	720
PAK (som 10)	0,088	0,029 #	1,5	6,8	40
PCB's (som 7)	0,0049	0,0016	0,020	0,040	0,50
Minerale olie	80	26,667	190	190	500

AW = Achtergrondwaarde

Wonen = gebruikswaarde Wonen

Industrie = gebruikswaarde Industrie

* = gecorrigeerd gehalte groter dan AW, maar gemeten (individuele) gehalten <AP04 aantoonbaarheidsgrens, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te zijn

= overschrijding achtergrondwaarde

= overschrijding gebruikswaarde Wonen

= overschrijding gebruikswaarde Industrie

In de onderzochte partij overschrijden de gemeten gehalten kobalt, molybdeen en PAK de Achtergrondwaarden. Het gemeten gehalte nikkel overschrijdt de gebruikswaarde Wonen. Geen van de overige gemeten gehalten overschrijden de achtergrondwaarden.

Grootschalige toepassing

Om de mogelijkheden voor toepassing in een grootschalige bodemtoepassing (GBT) vast te stellen zijn de resultaten aanvullend getoetst aan de emissietoetswaarden voor zware metalen. In tabellen 6.3 en 6.4 zijn de resultaten van deze toetsing weergegeven.

Tabel 6.3: Toetsing aan emissietoetswaarden zware metalen partij 1

Lutum (%)	5,0		
Organische stof (%)	17,0		
Insitu partijkeuring Rowdies Oosterpark te Ridderkerk	MM1A en MM1B	Gecorrigeerde gehalten	Emissietoetswaarden
Barium	140	188,696	-
Cadmium	0,345	0,435	4,3
Kobalt	10,5	13,979	130
Koper	20	25,559	113
Kwik	0,06	0,068	4,8
Lood	29,5	34,851	308
Molybdeen	0,525	0,525	105
Nikkel	33,5	43,426	100
Zink	77,5	100,069	430

= overschrijding emissietoetswaarden

In partij 1 vindt er geen overschrijding van de emissietoetswaarden plaats.

Tabel 6.4: Toetsing aan emissietoetswaarden zware metalen partij 2

Lutum (%)	40,2		
Organische stof (%)	16,0		
Insitu partijkeuring Rowdies Oosterpark te Ridderkerk	MM2A en MM2B	Gecorrigeerde gehalten	Emissietoetswaarden
Barium	155	218,409	-
Cadmium	0,295	0,171	4,3
Kobalt	11	15,278	130
Koper	20,5	15,148	113
Kwik	0,0475	0,044	4,8
Lood	17	13,606	308
Molybdeen	2,3	2,30	105
Nikkel	39,5	53,173	100
Zink	75	66,33	430

= overschrijding emissietoetswaarden

In partij 2 vindt er geen overschrijding van de emissietoetswaarden plaats.

PFAS

Partij 1 en 2 zijn geanalyseerd op PFAS. In tabel 6.5 zijn de analyseresultaten van PFAS in grond opgenomen (de resultaten zijn getoetst aan de normen uit het Tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie, geactualiseerde versie van 2 juli 2020).

Tabel 6.5: Analyseresultaten PFAS in grond (µg/kg d.s.)

Insitu partijkeuring Rowdies Oosterpark te Ridderkerk	MMA	MMB	MMA+MMB (gemiddeld)	Geschied voor Functieklass Bbk ¹
Partij 1				
PFOA	1,40	0,95	1,175	Landbouw/ natuur
PFOS	0,14	0,14	0,14	
overige PFAS	<0,1	<0,1	<0,1	
Partij 2				
PFOA	0,50	0,10	0,30	Landbouw/ natuur
PFOS	0,10	<0,1	0,05	
overige PFAS	<0,1	<0,1	<0,1	

¹ Deze toets is alleen gebaseerd op de analyseresultaten PFAS

² De pfas waarde voor partij 2 betreffen gecorrigeerde waarden (> 10% organische stof)

Beide partijen zijn (op basis van het gehalte PFAS) toepasbaar in een locatie waar de klasse landbouw/ natuur, wonen of industrie geldt.

Opmerkingen analyses

De gehalten PAK (som 10) en PCB's (som 7) zijn een sommatie na verrekening van de 0,7 factor volgens BoToVa (zie ook analysecertificaten in bijlage 3).

De gehalten PFOA (som) en PFOS (som) zijn een sommatie na verrekening van de 0,7 factor volgens BoToVa (zie ook analysecertificaat in bijlage 3).

7 Conclusie

Toetsing generiek kader

Partij 1

Uit de toetsing van het samenstellingsonderzoek aan de generieke bodemgebruikswaarden uit het Besluit Bodemkwaliteit blijkt dat in de benoemde partij het gehalte nikkel de gebruikswaarde Wonen overschrijdt. Overige gehalten worden niet aangetoond of in gehalten beneden de Achtergrondwaarde(n). De onderzochte partij voldoet aan de toetsingsregel opgenomen in artikel 4.2.2 (4e, 5e en 8e lid) van de Regeling bodemkwaliteit en voldoet daarmee aan kwaliteitsklasse Achtergrondwaarde.

Partij 2

Uit de toetsing van het samenstellingsonderzoek aan de generieke bodemgebruikswaarden uit het Besluit Bodemkwaliteit blijkt dat in de benoemde partij het gehalte kobalt, molybdeen en PAK de achtergrondwaarde overschrijdt. Het gemeten gehalte nikkel overschrijdt de waarde voor klasse wonen. Overige onderzochte parameters worden niet aangetoond of in gehalten beneden de Achtergrondwaarde(n). De partij voldoet daarmee aan kwaliteitsklasse Industrie.

Grootschalige Bodemtoepassing (GBT)

Partij 1

Op basis van de toetsing aan de maximale emissietoetswaarden is partij 1 geschikt voor toepassing in een grootschalige bodemtoepassing (GBT).

Partij 2

Op basis van de toetsing aan de maximale emissietoetswaarden is partij 2 geschikt voor toepassing in een grootschalige bodemtoepassing (GBT).

PFAS

Partij 1

Op basis van de toetsing aan de toepassingsnormen opgenomen in het Tijdelijk handelingskader (geactualiseerde versie van 2 juli 2020) is partij 2 toepasbaar in gebieden waar de toepassingseis Landbouw/ natuur, wonen of industrie geldt.

Partij 2

Op basis van de toetsing aan de toepassingsnormen opgenomen in het Tijdelijk handelingskader (geactualiseerde versie van 2 juli 2020) is partij 2 toepasbaar in gebieden waar de toepassingseis Landbouw/ natuur, wonen of industrie geldt.

Algemeen

Alle partijen grond groter dan 50 m³ moeten minimaal 5 werkdagen voor toepassing gemeld worden bij het bevoegd gezag via het Meldpunt Bodemkwaliteit (<https://meldpuntbodemkwaliteit.agentschapnl.nl>).

Bij toepassing mogen de partijen alleen worden gebruikt in een nuttige toepassing.

Partijen grond en baggerspecie mogen worden opgesplitst zonder toepassing van een zekerheidsfactor bij het toetsen, mits wordt voldaan aan een aantal voorwaarden zoals het kunnen vastleggen van de relatie tussen de deelpartij en de oorspronkelijke partij.

Een gemeente kan ervoor kiezen dat toe te passen partijen grond en baggerspecie aan de normen van het generieke kader moeten voldoen of de gemeenten stellen voor hun beheersgebied specifieke normen op met behulp van bijvoorbeeld een bodemkwaliteitskaart. Dit wordt het gebiedsspecifieke kader genoemd.

Voor meer informatie over hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie, het volledige toetsingskader en voorwaarden wordt verwezen naar het *'Tijdelijk Handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie van 8 juli 2019 en aangepast op 2 juli 2020'*.

8 Kwaliteit en betrouwbaarheid onderzoek

RSK Netherlands streeft bij elke partijkeuring naar een optimale representativiteit. Echter, een dergelijk onderzoek is gebaseerd op het verrichten van een beperkt aantal boringen en het nemen van een beperkt aantal monsters. Hierdoor blijft het mogelijk dat plaatselijke afwijkingen in de samenstelling van grond aanwezig zijn, die tijdens het onderzoek niet naar voren zijn gekomen.

RSK Netherlands is niet aansprakelijk voor hieruit voortvloeiende schade of gevolgen van welke aard ook.

Hierbij wordt er tevens op gewezen dat de uitgevoerde partijkeuring een momentopname is. Beïnvloeding van kwaliteit kan plaatsvinden na uitvoering van dit onderzoek, bijvoorbeeld door bouwrijp maken of aanvoer van grond van elders.

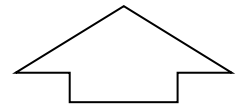
Naarmate er een langere tijd is verlopen na uitvoering van het onderzoek dient meer voorzichtigheid/voorbehoud te worden betracht bij het gebruik van de onderzoeksresultaten.

Het veldwerk en de classificatie van de grondsoorten is uitgevoerd conform de proceseisen uit de vigerende BRL SIKB 1000, protocol 1001, monsterneming voor partijkeuringen grond en baggerspecie. De advisering is overeenkomstig de voorwaarden van de vigerende DNR. RSK Netherlands is verder in het bezit van een gecertificeerd kwaliteitssysteem dat voldoet aan NEN-EN-ISO-9001.

Conform deze norm wijzen wij u er op dat RSK Netherlands als onafhankelijk adviseur geen eigenaar is van genoemde te beoordelen partij en bovendien geen relatie heeft met de eigenaar van de te beoordelen partij en/of de opdrachtgever.

Het procescertificaat van RSK Netherlands en het hierbij behorende keurmerk zijn uitsluitend van toepassing op de activiteiten betreffende de monsterneming en de overdracht van de monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie, aan een erkend laboratorium of aan de opdrachtgever, die in geval van monsters van grond of bouwstoffen voor nuttige toepassing, dan zelf erkend is volgens deze beoordelingsrichtlijn.

Bijlage 1 – Regionale ligging



Onderzoekslocatie

Bijlage 1

Locatie

Datum

Projectnummer

Regionale ligging onderzoekslocatie

Rowdies Oosterpark te Ridderkerk

15-06-2021

Formaat

A4

Schaal

1 : 25.000

Bijlage 2 – Monsternemingsplan- verslag

Projectgegevens			
projectnummer	517749	projectnaam	Rowdies Oosterpark Ridderkerk
uitv.projectleider	Bertrik Murk	ger.monsternemer	Chris Vervest
gereg.projectleider	Bertrik Murk	monsternemer	Chris Vervest
		Partijnummer (indien van toepassing)	

Projectgegevens	Monsternemingsplan
locatie, gemeente	Oosterparkweg te Ridderkerk (Rowdies Honkbal/softbal)
Naam Opdrachtgever	Gemeente Ridderkerk
Contactpersoon	Martin van Ofwegen
adres	Postbus 271, 2980 AG, Ridderkerk
Telefoonnummer	Nvt
Doel monsterneming	vaststellen toepassingsmogelijkheden
Uitvoerende organisatie	RSK Netherlands
Uitvoeringsdatum	17-05-2021

Partijgegevens		
Opdrachtgever is	☐ producent/ ☐ leverancier/ ☒ eigenaar/ ☐ gebruiker/ ☐ overheid	
Partijgrootte	9.500 ton (geschatte hoeveelheid) / 5.500 m ³ / 1.7 soortelijk gewicht	
Ligging	☐ partij wordt aangewezen op locatie ☒ ligging t.o.v. vast punt beschikbaar; (zie bijlage)	
Wijze waarop het materiaal beschikbaar is	☒ nat / ☒ droog ☐ onder verharding / ☒ statische partij / ☐ materiaalstroom	
Grondsoort	☐ zand / ☒ klei / ☐ veen / ☐ leem / ☐ overig	
Verwachte kwaliteit partij (☐ licht / ☐ matig / ☐ sterk)	☒ achtergrondwaarde (AW) ☐ zware metalen / PAK ☐ vluchtige stoffen ☐ OCB/PCB ☐ overig.....	<u>monsternemingsplan is niet van toepassing bij asbestverontreiniging</u> bij aantreffen van asbestverdacht materiaal contact opnemen met de projectleider om de monsternamestrategie te bespreken
Bijzonderheden partij	locatie herkomst: Insitu	
Bijzonderheden materiaal	bijmengingen verwacht: Nee	
Vorm van de partij	☐ depot / ☒ insitu	
maximale bemonsteringsdiepte	2.00 m-mv	

Projectgegevens			
projectnummer	517749	projectnaam	Rowdies Oosterpark Ridderkerk
uitv.projectleider	Bertrik Murk	ger.monsternemer	Chris Vervest
gereg.projectleider	Bertrik Murk	monsternemer	Chris Vervest
Partijnummer (indien van toepassing)			

Monsterneming

Aantal grepen per (deel)partij	☐ 2 x 6 / ☒ 2 x 50 / ☐ anders:
Aard materiaal	☒ grond / ☐ baggerspecie
Wijze van monsterneming	☒ systematisch ☐ gestratificeerd aselekt ☐ partij gedeeltelijk / ☐ geheel verplaatsen
Indelen in deelpartijen	☒ nee / ☐ ja, aantal:
Voorgeschreven indeling in deelpartijen	☒ nee, zelf bepalen / ☐ ja, aantal zie bijgevoegde kaart :
Motivatie van afwijkingen	
Foto's nemen	ja, en fotorichting aangeven

Deelpartij-, greep- en monstergrootte

(deel)partijgrootte	☐ max. 2.000 ton ☒ max. 10.000 ton
D ₉₅ (te verwachten korrelgrootte)	☒ D ₉₅ < 16, standaard grepen min. 180 gr (ca. 5 x 5 x 5 cm ³ , ca 1 boorkop), monsters: 2 monsters van elk min. 50 grepen; 2 x 9 kg ☐ D ₉₅ < 16 mm, grond dieper dan 5 m of onder verharding grepen: min. 1,5 kg (ca 7 boorkoppen) monsters: 2 monsters van 6 grepen; 2 x 9 kg ☐ afwijkend, D ₉₅ > 16 mm; grepen bepalen uit weegproef monsters: monsters van grepen elk; x kg
D ₁₀₀ (bij asbest) (te verwachten asbest)	☐ Methode I ; ja, grofste (D ₁₀₀) deel <20mm of nee, niet waargenomen ☐ Methode II ; ja, grofste deel (D ₁₀₀) <40mm ☐ Methode III ; ja, grofste deel (D ₁₀₀) >40mm

Overige monsternemingsgegevens

apparatuur	☒ edelmanboor Ø 7 cm ☐ puls (casing) of zuigerboor ivm grondwater ☒ guts ☐ steekbussen
monster codering	standaard: MM1A en MM1B asbest: MMA asbest en MMB asbest (alleen laten staan indien van toepassing)
monsterverpakking	10 Fimmers STAP (wit) en asbest (rood) (keuze wat van toepassing is)

Projectgegevens			
projectnummer	517749	projectnaam	Rowdies Oosterpark Ridderkerk
uitv.projectleider	Bertrik Murk	ger.monsternemer	Chris Vervest
gereg.projectleider	Bertrik Murk	monsternemer	Chris Vervest
		Partijnummer (indien van toepassing)	

monsteropslag	niet opgewarmd
monstertransport	niet opgewarmd
Laboratorium (binnen 24 uur aanleveren)	☒ samenstelling: SGS Environmental Analytics B.V. ☐ asbest: Eurofins-Omegam
bijzonderheden	

Veiligheidsmiddelen

PBM	☒ PBM standaard (veiligheidsschoenen/laarzen, overall, reflecterende jas/hes, handschoenen en helm) <u>aangevuld met</u>
	☐ deco-unit
	☐ adembescherming (halfgelaatsmasker / volgelaatsmasker / onafhankelijk)
	☐ overig namelijk,

kwaliteitscontrole monsternemingsplan

	naam	handtekening	datum
projectleider	Bertrik Murk		12-05-2021
gekwalficeerde monsternemer	Chris Vervest		12-05-21

bijlagen (voor zover van toepassing en beschikbaar)

- ☐ gegevens vooronderzoek (dan wel literatuurverwijzing)
- ☐ kaartje ligging/toegang locatie
- ☐ kaartje indeling deelpartijen
- ☐ kaartje ruimtelijke verdeling grepen

Indien sprake is van meerdere pagina's, dan dient op elke pagina het projectnummer en de partijaanduiding te staan.

Projectgegevens			
projectnummer	517749	projectnaam	Rowdies Oosterpark Ridderkerk
uitv.projectleider	Bertrik Murk	ger.monsternemer	Chris Vervest
gereg.projectleider	Bertrik Murk	monsternemer	Chris Vervest
Partijnummer (indien van toepassing)			

Wat mee te nemen bij veldwerk 1001?(Graag afvinken voor vertrek).

Algemeen

- Veldwerkplan waarin plaats uit te voeren werk, bemonsteringsstrategie, omvang veldwerk, vooronderzoek, aard van de verontreinigingen, analyseparameters en veiligheidsmaatregelen.
- KLIC-melding/gegevens ligging kabels en leidingen. (Indien nodig).
- Veldcomputer (volle accu?).
- Voldoende en de juiste PBM (handschoenen (werk en wegwerp), overall, werkschoenen/laarzen, jas of hesje, helm), veiligheidsbril
- Voldoende monstervaten, steekbussen met toebehoren, koelbox en koelelementen.
- Schetsboek (denk aan nulpunt en noordpijl), schaalbalk, potlood, gum, lineaal e.d.
- Fotocamera.
- Mobiel
- Eventueel BRL SIKB 1000 en VKB-protocol 1001, inclusief interpretatiedocument.

Ten behoeve van partijbemonstering

- Meetlint (orde grootte 50 m).
- Piketten of jalons.
- Steekguts of edelmanboor met een diameter die tenminste voldoet aan de eisen van de minimale greepgrootte, standaardsituatie: ca 5 cm (voor onderzoek naar asbest geldt een minimale diameter van 12 cm, tenzij sprake is van gezeefde grond of baggerspecie).
- Zeef (met doorlaatgrootte 16 mm, zo nodig uitgebreid met andere zeefmaten).
- Weegschaal met een meetbereik van ten minste 10 kg, de nauwkeurigheid is ten minste 0,2 kg.
- Teller.
- Bats of schop, schep, monsterschep.
- Clinometer (niet voorgeschreven).
- In bijzondere omstandigheden, laadschop of hydraulische kraan, tijdwaarneming (klok), machinale booropstelling voor avegaren of sonisch boren, mits hiermee per 0,5 meter een representatieve greep kan worden genomen.
- Aanvullende apparatuur met betrekking tot asbestonderzoek, schouwbak en/of plastic zeil, grove pincetten, hark (afstand tussen tanden maximaal 2 cm).
- Werkwater van drinkwaterkwaliteit, zeep en borstels

Projectgegevens			
projectnummer	517749	projectnaam	Rowdies Oosterpark Ridderkerk
uitv.projectleider	Bertrik Murk	ger.monsternemer	Chris Vervest
gereg.projectleider	Bertrik Murk	monsternemer	Chris Vervest
Partijnummer (indien van toepassing)			

Projectgegevens	Monsternemingsverslag		
locatie, gemeente	Oosterparkweg te Ridderkerk (Rowdies Honkbal/softbal)		
uitvoerende organisatie	RSK Netherlands		
monsternemer(s)	Chris Vervest		
uitvoeringsdatum	17-05-21		
begintijd	07:30		
eindtijd	15:50		

Partijgegevens									
partijgrootte	Partij 1 4980 ton - 2911,5 m ³ / dichtheid 1,71 kg/m ³ Partij 2 4050 ton - 2911,5 m ³ / dichtheid 1,39 kg/m ³								
bepaald door	opmeting (motivatie in bijlage) / anders								
geschat vochtpercentage	5% / 10% / 15% / 20% / 25% / >25%								
grondsoort	zand / leem / <u>veen</u> / <u>klei</u> / overig								
maximale korrelgrootte (D ₉₅)	☒ D ₉₅ < 10 mm / ☒ D ₉₅ < 16 mm / ☐ D ₉₅ > 16 mm ☒ zintuiglijke waarneming / ☐ zeven, toevoegen bijlage								
Toegepaste methode: ☒ NVT (bij monsternamen tbv asbest, zie bijlage 7 P1001)	☐ I (<20mm) / ☐ II (>20mm <40mm) / ☐ III (>40mm) D ₁₀₀ < 10 mm greepgrootte 200 gr (droge stof) (methode I) D ₁₀₀ < 20 mm greepgrootte 500 gr (droge stof) (methode I) (altijd zeeftest uitvoeren en in bijlage toevoegen)								
bijzonderheden partij	Partij 1 tot 100 cm - mv = klei Partij 2 van 100 cm - mv tot 200 cm - mv = veen								
bijmengingen aangetroffen (evt. toelichting in bijlage)	☒ nee ☐ ja <table border="1"> <tr> <td>Natuurlijk:</td> <td>.....% aan:</td> </tr> <tr> <td>Steenachtigen:</td> <td>.....% aan:</td> </tr> <tr> <td>Overigen:</td> <td>.....% aan:</td> </tr> <tr> <td>Plastic:</td> <td>.....% aan:</td> </tr> </table>	Natuurlijk:	% aan:	Steenachtigen:	% aan:	Overigen:	% aan:	Plastic:	% aan:
Natuurlijk:	% aan:								
Steenachtigen:	% aan:								
Overigen:	% aan:								
Plastic:	% aan:								
visuele controle op asbest	☐ nee ☒ ja, wel / <u>niet</u> aangetroffen (evt. toelichting in bijlage)								

Projectgegevens			
projectnummer	517749	projectnaam	Rowdies Oosterpark Ridderkerk
uitv.projectleider	Bertrik Murk	ger.monsternemer	Chris Vervest
gereg.projectleider	Bertrik Murk	monsternemer	Chris Vervest
	Partijnummer (indien van toepassing)		

Monsterneming

wijze van monsterneming	conform monsternemingsplan? ja (nee, afwijkingen worden 2 partijen (zie tekening.....))
motivatie van afwijkingen	10m klei bovenste meter en veel onderste meter 2 partijen
indeling in deelpartijen	nee (ja) aantal 2 zie bijgevoegd kaartmateriaal
aanduiding indeling in het veld achtergelaten	nee (ja) : piketten / lint / anders nl :
foto's	nee (ja) (toelichten)

Deelpartij-, greep- en monstergrootte en monsteridentificatie

deelpartij	grootte deelpartij (m³)	aantal grepen	monstergewicht (kg)		barcode
1	2911,5	2 x 50	MM1A	13,4	61979219
			MM1B	13,5	61979220
2	2911,5	2 x 50	MM2A st	14,3	61979218
			MM2B st	14,4	61979221

(voor 2 x 6 monsterneming: gewicht grepen en toewijzing aan de monsters op aparte bijlage vermelden)

overige monsternemingsgegevens

apparatuur	guts Ø 3 cm / edelman Ø 7 cm / afwijkend Ø cm / m
monstercodering	standaard / afwijkend
monsterverpakking	conform plan / anders:
monsteropslag	Niet opgewarmd /
monstertransport	Niet opgewarmd /
aanleveren aan	laboratorium ☒ SGS / ☐ Omegam / binnen 24 uur
bijzonderheden	

Projectgegevens			
projectnummer	517749	projectnaam	Rowdies Oosterpark Ridderkerk
uitv.projectleider	Bertrik Murk	ger.monsternemer	Chris Vervest
gereg.projectleider	Bertrik Murk	monsternemer	Chris Vervest
Partijnummer (indien van toepassing)			

Veiligheidsmiddelen

PBM	☒ PBM standaard (veiligheidsschoenen/laarzen, overall, reflecterende jas/hes, handschoenen) <u>aangevuld met</u> ☐ deco-unit ☐ adembescherming (halfgelaatsmasker / volgelaatsmasker / onafhankelijk) ☐ helm ☐ overig namelijk,
-----	--

Kwaliteitscontrole monsternemingsverslag

	naam	handtekening	datum
projectleider	Frank van Wanrooij		15-06-2021
gekwalficeerde monsternemer(s)	C. Vervest		17-05-21

De gekwalificeerde monsternemer verklaart met het ondertekenen van het monsternemingsverslag dat de werkzaamheden:

1. zijn uitgevoerd onafhankelijk van de opdrachtgever van de kwaliteitbepaling.
2. zijn uitgevoerd onafhankelijk van de eigenaar van de kwalificeren partij.

bijslagen (voor zover van toepassing en beschikbaar)

- ☒ kaartje ligging/toegang locatie
- ☒ kaartje indeling (deel)partijen
- ☒ kaartje toelichting omvangbepaling
- ☒ kaartje ruimtelijke verdeling grepen
- ☐ verslag zeeftest en bepaling D₉₅
- ☐ berekening minimale greep- en mengmonstergrootte
- ☐ berekening minimale monstergrootte
- ☒ toelichting foto's
- ☒ template veldwerktekening protocol 1001.....
- ☐

Monsternemingsplan en monsternemingsverslag moeten bij elkaar worden bewaard. Indien sprake is van meerdere vellen dan dient op elk vel het projectnummer en de partijaanduiding te staan. Duidelijk dient te zijn wat onderdeel is van het formulier. Dit kan door de vellen van formulier en bijslagen te nummeren.



Template - Veldwerktekening protocol 1001.pdf

Noordpijl



Legenda boringen, diepten en aantal grepen

beide partijen 50 boringen tot 1 m = 100 grepen
 boringen tot m = grepen
 boringen tot m = grepen
 boringen tot m = grepen
 boringen tot m = grepen
 boringen tot m = grepen
 Totaal = 100 grepen
 Per mengmonster: 50 grepen

Berekening rasterafstand

$\sqrt{\text{volume} / 100 / \text{laagdikte per greep}}$
 $\sqrt{2911,5 / 100 / 0,5} = 2,6$ meter

Checklist

- Gehele partij bemonsterd
- Boven aanzicht met boringen en aantal grepen
- Zijaanzicht of doorsnede met boringen en aantal grepen
- Berekening volume van de partij
- Check dichtheid - berekening massa van de partij
- Minimaal 2 foto's van de partij, aangegeven op tekening
- Partij ingemeten t.o.v. duidelijk herkenbaar vastpunt
- Noordpijl aangegeven op de tekening

Handtekening erkend monsternemer:

C. Verwest

datum: 17-05-21

Bijlage	Situatietekening	Schaal	1:500
Locatie	Oostparkweg 2, Dordrecht	Formaat	A3
Datum	17-05-21	Project nr	517749
Tekenaar			

RSK

Partij 1 $L \times b \times d = U$
 (0-100 cm-mo)

$$102 \text{ m} \times 22,5 \text{ m} \times 1 \text{ m} = 2295 \text{ m}^3$$

$$\frac{102 \text{ m} \times 1,5 \text{ m} \times 1 \text{ m}}{2} = 76,5 \text{ m}^3$$

$$30 \text{ m} \times 15 \text{ m} \times 1 \text{ m} = 450 \text{ m}^3$$

$$\frac{30 \text{ m} \times 6 \text{ m} \times 1 \text{ m}}{2} = 90 \text{ m}^3$$

$$U = 2911,5 \text{ m}^3$$

1 emmer van 10 liter = 17,1 kg

$$\approx 1,71 \text{ kg/m}^3$$

$$\Rightarrow 2911,5 \text{ m}^3 \times 1,71 \text{ kg/m}^3 \approx 4980 \text{ ton}$$

Partij 2 $L \times b \times d = U$
 (100-200 cm-mo)

$$U = 2911,5 \text{ m}^3$$

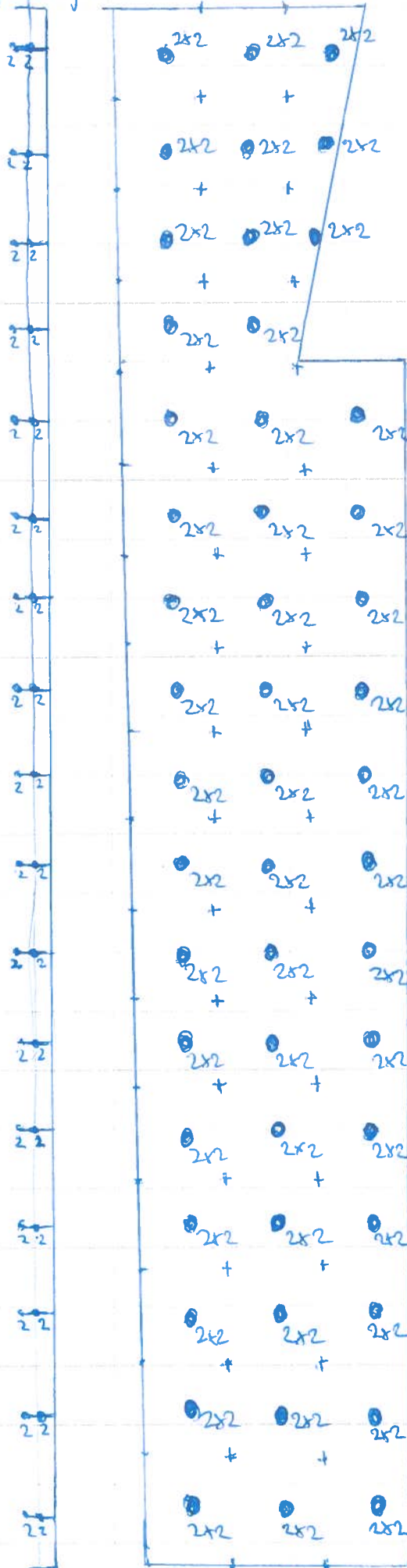
1 emmer van 10 liter = 13,9 kg

$$\approx 1,39 \text{ kg/m}^3$$

$$\Rightarrow 2911,5 \text{ m}^3 \times 1,39 \text{ kg/m}^3 \approx 4050 \text{ ton}$$

homogeniteits boringen
 zie bijlage + foto-index

Partij 2 / Partij 1



za.

ba.



Bijlage 3 – Analysecertificaten



SGS Environmental Analytics B.V.

Correspondentieadres

Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam

Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34

www.sgs.com/analytics-nl

Analysrapport

RSK Netherlands
Bertrik Murk
Burgemeester de Zeeuwstraat 2
2985 AB RIDDERKERK

Blad 1 van 9

Uw projectnaam : Oosterparkweg te Ridderkerk
Uw projectnummer : 517749
SGS rapportnummer : 13462636, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : SZQRYCP7

Rotterdam, 26-05-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 517749. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analysrapport. 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 of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analysrapport bestaat inclusief bijlagen uit 9 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,

Jaap-Willem Hutter
Technical Director



SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING
HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286



Analyserapport

RSK Netherlands

Bertrik Murk

Projectnaam Oosterparkweg te Ridderkerk

Projectnummer 517749

Rapportnummer 13462636 - 1

Orderdatum 18-05-2021

Startdatum 18-05-2021

Rapportagedatum 26-05-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
001	AP 04 Grond	MM1A (0.0-1.0) MM1 (0-100)		
002	AP 04 Grond	MM1B (0.0-1.0) MM1 (0-100)		
Analyse	Eenheid	Q	001	002
monster voorbehandeling		Q	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	Q	73.0	70.0
aangeleverd monster	kg		13	13
gewicht artefacten	g		<1	<1
aard van de artefacten	-		geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	Q	4.4	5.5
KORRELGROOTTEVERDELING				
min. delen <2µm	% vd DS	Q	16	18
pH-grond (CaCl ₂)	-	Q	7.4	7.4
temperatuur t.b.v. pH	°C		20.1	20.1
METALEN				
barium	mg/kgds	Q	130	150
cadmium	mg/kgds	Q	0.34	0.35
kobalt	mg/kgds	Q	10	11
koper	mg/kgds	Q	20	20
kwik	mg/kgds	Q	0.05	0.07
lood	mg/kgds	Q	28	31
molybdeen	mg/kgds	Q	<0.5	0.70
nikkel	mg/kgds	Q	32	35
zink	mg/kgds	Q	74	81
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kgds	Q	<0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	Q	<0.01	0.03
fenantreen	mg/kgds	Q	0.01	0.10
fluoranteen	mg/kgds	Q	0.02	0.23
benzo(a)antraceen	mg/kgds	Q	0.01	0.13
chryseen	mg/kgds	Q	<0.01	0.09
benzo(a)pyreen	mg/kgds	Q	<0.01	0.11
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	Q	<0.01	0.07
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	Q	<0.01	0.06
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	Q	<0.01	0.07
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	Q	0.089 ^{1) 2)}	0.897 ^{1) 2)}
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
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

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



Analyserapport

RSK Netherlands

Bertrik Murk

Projectnaam Oosterparkweg te Ridderkerk

Projectnummer 517749

Rapportnummer 13462636 - 1

Orderdatum 18-05-2021

Startdatum 18-05-2021

Rapportagedatum 26-05-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie			
001	AP 04 Grond	MM1A (0.0-1.0) MM1 (0-100)			
002	AP 04 Grond	MM1B (0.0-1.0) MM1 (0-100)			
Analyse	Eenheid	Q	001	002	
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 ²⁾	4.9 ²⁾	
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	
fractie C22-C30	mg/kgds		5	10	
fractie C30-C40	mg/kgds		10	10	
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	Q	20	25	
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN					
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds		1.3	0.88	
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds		0.16	<0.1	
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds		1.4 ³⁾	0.95 ³⁾	
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	
PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds		0.14 ³⁾	0.14 ³⁾	

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



Analyserapport

RSK Netherlands

Bertrik Murk

Projectnaam Oosterparkweg te Ridderkerk

Projectnummer 517749

Rapportnummer 13462636 - 1

Orderdatum 18-05-2021

Startdatum 18-05-2021

Rapportagedatum 26-05-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	AP 04 Grond	MM1A (0.0-1.0) MM1 (0-100)
002	AP 04 Grond	MM1B (0.0-1.0) MM1 (0-100)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
PFDS (perfluorodecaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1
MeFOSAA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds		<0.1	<0.1
EtFOSAA (n-ethyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds		<0.1	<0.1
PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)	µg/kgds		<0.1	<0.1
MeFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)	µg/kgds		<0.1	<0.1
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds		<0.1	<0.1

Paraaf :



Analyserapport

RSK Netherlands

Bertrik Murk

Projectnaam Oosterparkweg te Ridderkerk

Projectnummer 517749

Rapportnummer 13462636 - 1

Orderdatum 18-05-2021

Startdatum 18-05-2021

Rapportagedatum 26-05-2021

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 verhouding tussen de gerapporteerde waarden is groter dan 2,5. De resultaten zijn gecontroleerd. De voor de analyse uitgevoerde kwaliteitscontrole, alsmede de aanvullende controle geven geen aanleiding tot het vermoeden van fouten in de uitgevoerde procedure. |
| 2 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa. |
| 3 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AP04-A, volgens geldende versie |

Paraaf :



Analyserapport

RSK Netherlands

Bertrik Murk

Projectnaam Oosterparkweg te Ridderkerk

Projectnummer 517749

Rapportnummer 13462636 - 1

Orderdatum 18-05-2021

Startdatum 18-05-2021

Rapportagedatum 26-05-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	AP 04 Grond	conform AP04-V en conform NEN-EN 16179
droge stof	AP 04 Grond	Conform AP04-SG-II en conform NEN-EN 15934
aard van de artefacten	AP 04 Grond	Conform AP04-V
organische stof (gloeiverlies)	AP 04 Grond	Conform AP04-SG-IV en conform NEN 5754
min. delen <2um	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
barium	AP 04 Grond	Conform AP04-SG-V en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
cadmium	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
zink	AP 04 Grond	Idem
naftaleen	AP 04 Grond	Conform AP04-SG-IX
antracene	AP 04 Grond	Idem
fenantreen	AP 04 Grond	Idem
fluoranteen	AP 04 Grond	Idem
benzo(a)antracene	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
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
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
totaal olie C10 - C40	AP 04 Grond	Conform AP04-SG-XI en conform 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

Paraaf :



Analyserapport

RSK Netherlands

Bertrik Murk

Projectnaam Oosterparkweg te Ridderkerk

Projectnummer 517749

Rapportnummer 13462636 - 1

Orderdatum 18-05-2021

Startdatum 18-05-2021

Rapportagedatum 26-05-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
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
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	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 perfluoroctaansulfonamide acetaat)	AP 04 Grond	Idem
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	AP 04 Grond	Idem
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	AP 04 Grond	Idem
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	AP 04 Grond	Idem
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	AP 04 Grond	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E1979219	17-05-2021	17-05-2021	ALC291
002	E1979220	17-05-2021	17-05-2021	ALC291

Paraaf :



Analyserapport

RSK Netherlands

Bertrik Murk

Projectnaam Oosterparkweg te Ridderkerk

Projectnummer 517749

Rapportnummer 13462636 - 1

Orderdatum 18-05-2021

Startdatum 18-05-2021

Rapportagedatum 26-05-2021

Monsternummer: 001

Monster beschrijvingen MM1A (0.0-1.0)MM1 (0-100)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14

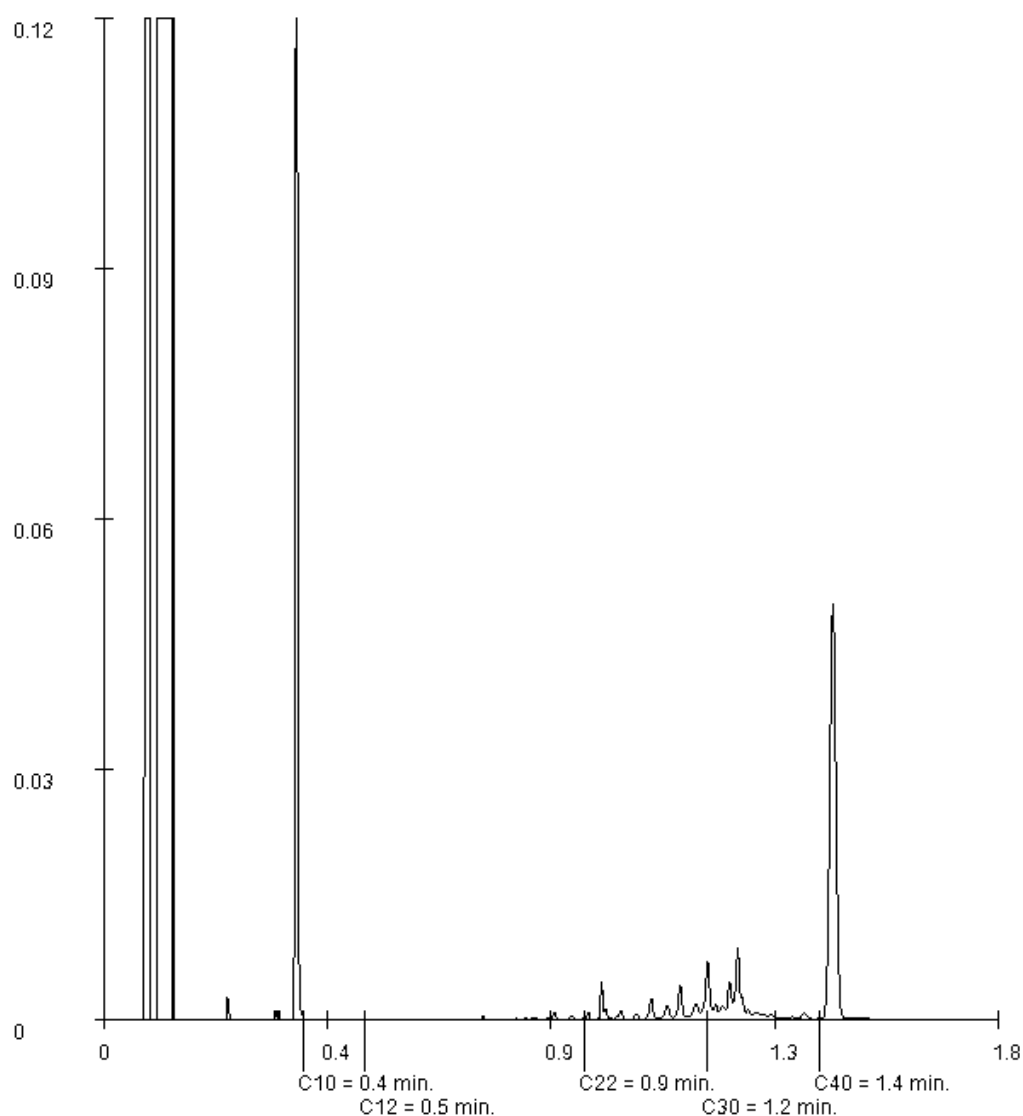
kerosine en petroleum C10-C16

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 :

Analyserapport

RSK Netherlands

Bertrik Murk

Projectnaam Oosterparkweg te Ridderkerk

Projectnummer 517749

Rapportnummer 13462636 - 1

Orderdatum 18-05-2021

Startdatum 18-05-2021

Rapportagedatum 26-05-2021

Monsternummer: 002

Monster beschrijvingen MM1B (0.0-1.0)MM1 (0-100)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14

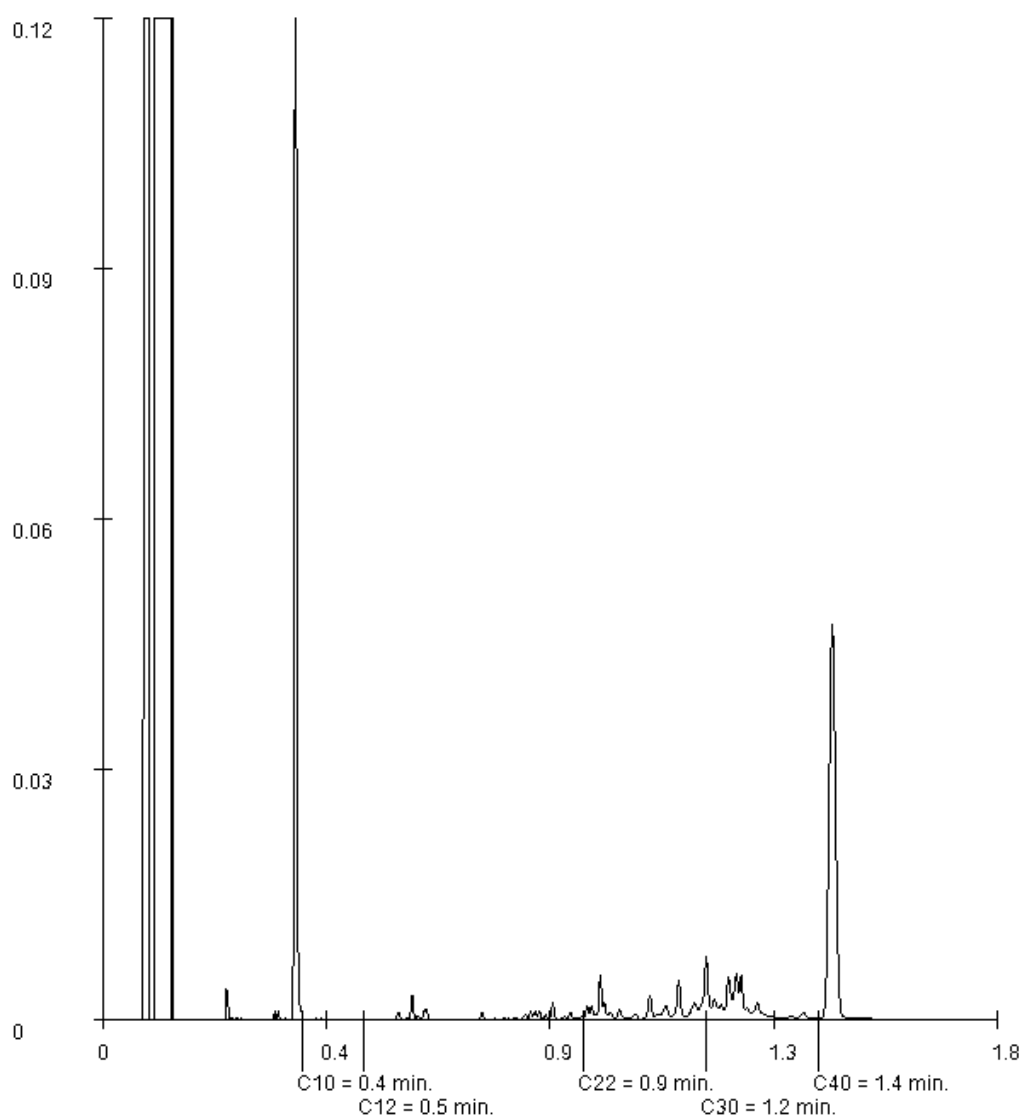
kerosine en petroleum C10-C16

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 :



SGS Environmental Analytics B.V.

Correspondentieadres

Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam

Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34

www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

RSK Netherlands
Bertrik Murk
Burgemeester de Zeeuwstraat 2
2985 AB RIDDERKERK

Blad 1 van 9

Uw projectnaam : Oosterparkweg te Ridderkerk
Uw projectnummer : 517749
SGS rapportnummer : 13462642, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : BUFLI5LQ

Rotterdam, 26-05-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 517749. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze 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 of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 9 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,

Jaap-Willem Hutter
Technical Director



SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING
HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286



Analyserapport

RSK Netherlands

Bertrik Murk

Projectnaam Oosterparkweg te Ridderkerk

Projectnummer 517749

Rapportnummer 13462642 - 1

Orderdatum 18-05-2021

Startdatum 18-05-2021

Rapportagedatum 26-05-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
001	AP 04 Grond	MM2A (1.0-2.0) MM2 (100-200)		
002	AP 04 Grond	MM2B (1.0-2.0) MM2 (100-200)		
Analyse	Eenheid	Q	001	002
monster voorbehandeling		Q	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	Q	22.4	31.0
aangeleverd monster	kg		11	11
gewicht artefacten	g		<1	<1
aard van de artefacten	-		geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	Q	50.0	30.4
KORRELGROOTTEVERDELING				
min. delen <2µm	% vd DS	Q	15	17
pH-grond (CaCl ₂)	-	Q	6.9	6.8
temperatuur t.b.v. pH	°C		20.3	20.6
METALEN				
barium	mg/kgds	Q	170 ¹⁾	140 ¹⁾
cadmium	mg/kgds	Q	0.35	0.24
kobalt	mg/kgds	Q	12	10.0
koper	mg/kgds	Q	23	18
kwik	mg/kgds	Q	0.06	<0.05
lood	mg/kgds	Q	18	16
molybdeen	mg/kgds	Q	2.9	1.7
nikkel	mg/kgds	Q	42	37
zink	mg/kgds	Q	78	72
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	0.02	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	Q	0.01	<0.01
chryseen	mg/kgds	Q	<0.01	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	Q	<0.01	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	Q	<0.01	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	Q	<0.01	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	Q	<0.02 ²⁾	<0.02 ²⁾
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	Q	0.099 ³⁾	0.077 ³⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
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

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



Analyserapport

RSK Netherlands

Bertrik Murk

Projectnaam Oosterparkweg te Ridderkerk

Projectnummer 517749

Rapportnummer 13462642 - 1

Orderdatum 18-05-2021

Startdatum 18-05-2021

Rapportagedatum 26-05-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
001	AP 04 Grond	MM2A (1.0-2.0) MM2 (100-200)		
002	AP 04 Grond	MM2B (1.0-2.0) MM2 (100-200)		
Analyse	Eenheid	Q	001	002
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 ³⁾	4.9 ³⁾
<i>MINERALE OLIE</i>				
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		10	5
fractie C22-C30	mg/kgds		60	55
fractie C30-C40	mg/kgds		15	10
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	Q	85	75
<i>PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN</i>				
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds		1.3 ⁴⁾	0.16 ⁴⁾
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds		0.20 ⁴⁾	<0.1 ⁴⁾
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds		1.5 ^{4) 5)}	0.23 ^{4) 5)}
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1
PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.10	<0.1
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.11 ²⁾	<0.1
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.13 ²⁾	<0.1
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds		0.16 ⁵⁾	0.14 ⁵⁾

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



Analyserapport

RSK Netherlands

Bertrik Murk

Projectnaam Oosterparkweg te Ridderkerk

Projectnummer 517749

Rapportnummer 13462642 - 1

Orderdatum 18-05-2021

Startdatum 18-05-2021

Rapportagedatum 26-05-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	AP 04 Grond	MM2A (1.0-2.0) MM2 (100-200)
002	AP 04 Grond	MM2B (1.0-2.0) MM2 (100-200)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
PFDS (perfluorodecaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.14 ²⁾	<0.10
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.11 ²⁾	<0.1
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.18 ²⁾	<0.13 ²⁾
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.20 ²⁾	<0.15 ²⁾
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.16 ²⁾	<0.12 ²⁾
MeFOSAA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds		<0.1	<0.1
EtFOSAA (n-ethyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds		<0.13 ²⁾	<0.1
PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)	µg/kgds		<0.1	<0.1
MeFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)	µg/kgds		<0.14 ²⁾	<0.10
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds		<0.14 ²⁾	<0.10

Paraaf :



Analysrapport

RSK Netherlands

Bertrik Murk

Projectnaam Oosterparkweg te Ridderkerk

Projectnummer 517749

Rapportnummer 13462642 - 1

Orderdatum 18-05-2021

Startdatum 18-05-2021

Rapportagedatum 26-05-2021

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 | Het resultaat is indicatief, omdat de hoeveelheid toegevoegd zuur niet voldoende is om het hoge organische stof gehalte te maskeren. |
| 2 | De rapportagegrens is verhoogd i.v.m. het lage gehalte aan droge stof. |
| 3 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa. |
| 4 | De verhouding tussen de gerapporteerde waarden is groter dan 2,5. De resultaten zijn gecontroleerd. De voor de analyse uitgevoerde kwaliteitscontrole, alsmede de aanvullende controle geven geen aanleiding tot het vermoeden van fouten in de uitgevoerde procedure. |
| 5 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AP04-A, volgens geldende versie |

Paraaf :



Analyserapport

RSK Netherlands

Bertrik Murk

Projectnaam Oosterparkweg te Ridderkerk

Projectnummer 517749

Rapportnummer 13462642 - 1

Orderdatum 18-05-2021

Startdatum 18-05-2021

Rapportagedatum 26-05-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	AP 04 Grond	conform AP04-V en conform NEN-EN 16179
droge stof	AP 04 Grond	Conform AP04-SG-II en conform NEN-EN 15934
aard van de artefacten	AP 04 Grond	Conform AP04-V
organische stof (gloeiverlies)	AP 04 Grond	Conform AP04-SG-IV en conform NEN 5754
min. delen <2um	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
barium	AP 04 Grond	Conform AP04-SG-V en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
cadmium	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
zink	AP 04 Grond	Idem
naftaleen	AP 04 Grond	Conform AP04-SG-IX
antracene	AP 04 Grond	Idem
fenantreen	AP 04 Grond	Idem
fluoranteen	AP 04 Grond	Idem
benzo(a)antracene	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
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
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
totaal olie C10 - C40	AP 04 Grond	Conform AP04-SG-XI en conform 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

Paraaf :



Analyserapport

RSK Netherlands

Bertrik Murk

Projectnaam Oosterparkweg te Ridderkerk

Projectnummer 517749

Rapportnummer 13462642 - 1

Orderdatum 18-05-2021

Startdatum 18-05-2021

Rapportagedatum 26-05-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
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
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	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 perfluoroctaansulfonamide acetaat)	AP 04 Grond	Idem
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	AP 04 Grond	Idem
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	AP 04 Grond	Idem
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	AP 04 Grond	Idem
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	AP 04 Grond	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E1979218	17-05-2021	17-05-2021	ALC291
002	E1979221	17-05-2021	17-05-2021	ALC291

Paraaf :



Analyserapport

RSK Netherlands

Bertrik Murk

Projectnaam Oosterparkweg te Ridderkerk

Projectnummer 517749

Rapportnummer 13462642 - 1

Orderdatum 18-05-2021

Startdatum 18-05-2021

Rapportagedatum 26-05-2021

Monsternummer: 001

Monster beschrijvingen MM2A (1.0-2.0)MM2 (100-200)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14

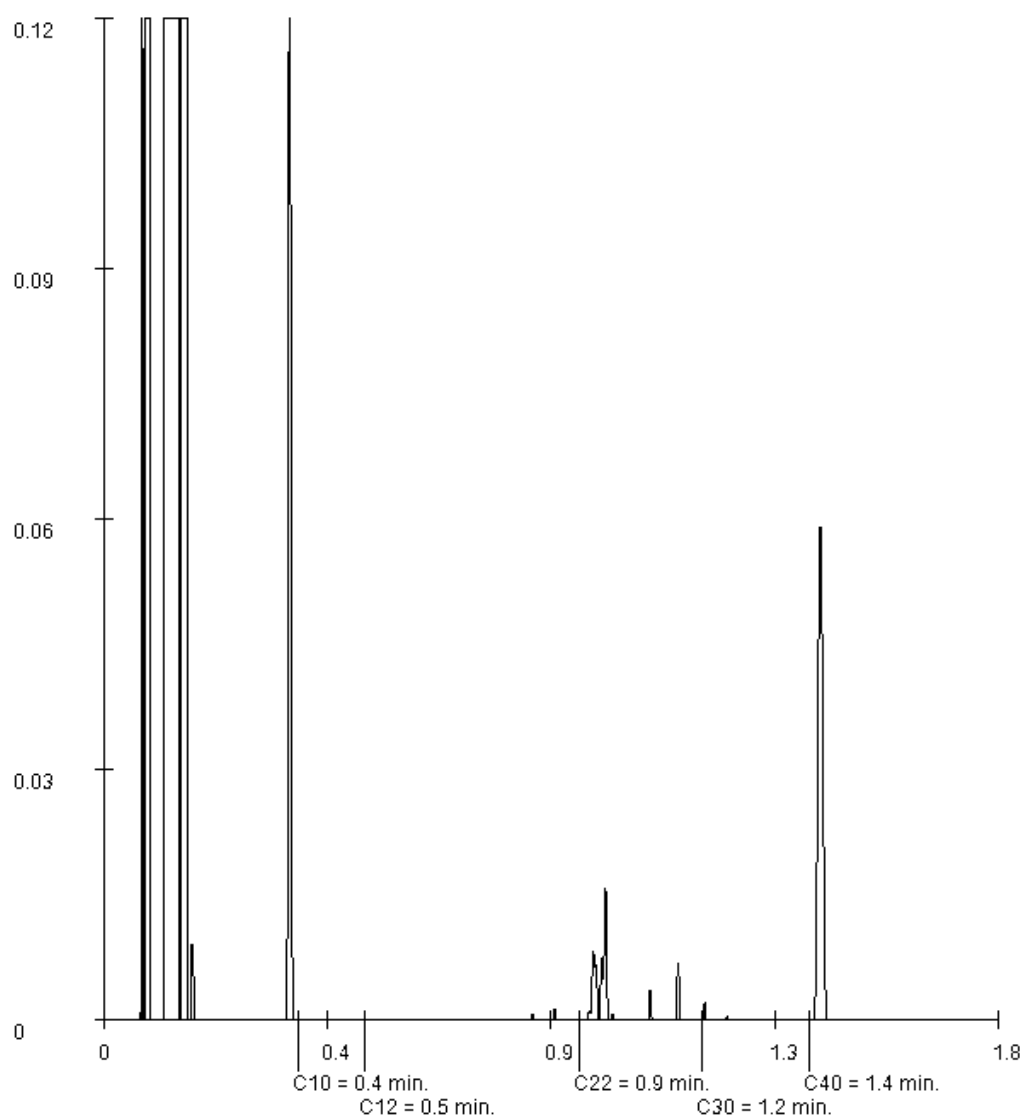
kerosine en petroleum C10-C16

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 :

[Handwritten signature]

Analysrapport

RSK Netherlands

Bertrik Murk

Projectnaam Oosterparkweg te Ridderkerk

Projectnummer 517749

Rapportnummer 13462642 - 1

Orderdatum 18-05-2021

Startdatum 18-05-2021

Rapportagedatum 26-05-2021

Monsternummer: 002

Monster beschrijvingen MM2B (1.0-2.0)MM2 (100-200)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14

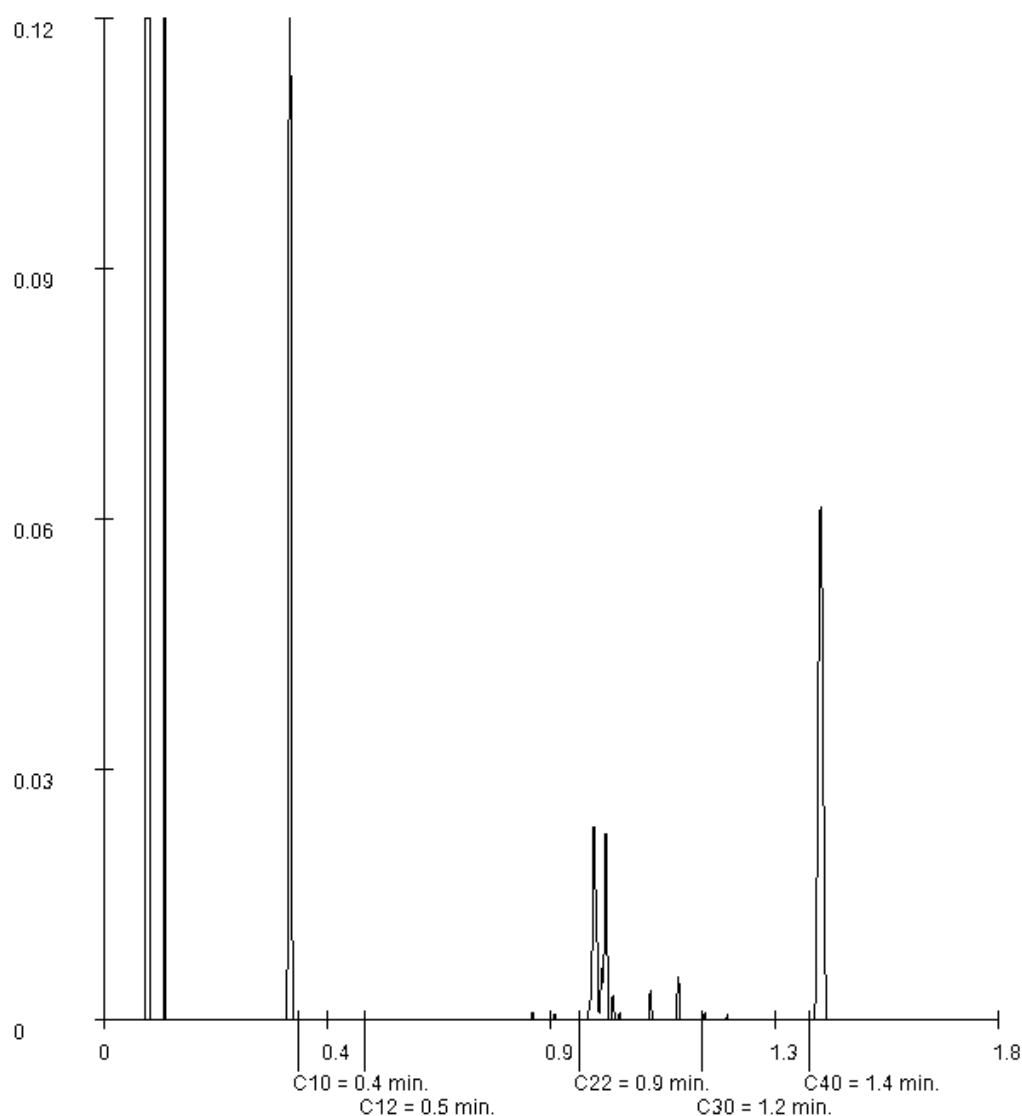
kerosine en petroleum C10-C16

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 :

[Handwritten signature]

Bijlage 4 – toetsingsresultaten

Toetsing analysesresultaten grond- en waterbodemmonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 1-1-2015. NB: voor de toepassing van Tarragrond gelden afwijkende regels, zie paragraaf 4.14 Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant 33763, 27-11-2014.
Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het normenblad). PFAS: Tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie, 2-7-2020.

SGS rapport nr. 13462636 Datum toetsing: 03/06/2021 Versie: SGS20210401

Project: Oosterparkweg te Ridderkerk (517749)
Monster: MM1A 00-10 MM1 0-100+MM1B 00-10 MM1 0-100

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 5.0 % @

- lutumgehalte 17.0 % @

- lutumgehalte		17.0 % @		Grond										Waterbodem						Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)	
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Ontvangend (T2)				Toepassen op land (T1)			Toepassen onder water (T4)			Toepassen onder water, of ontvangend (T3) RBK, tabel 2			Toepassen op land (T1) RBK, tabel 1				
				Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)		
Metalen																					
Barium [Ba]	&)	mg/kg ds	140	188.696																<T	<T
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	0.345	0.435	AW				AW				AW				AW			AW	AW
Kobalt [Co]		mg/kg ds	10.5	13.979	AW				AW				AW				AW			AW	AW
Koper [Cu]		mg/kg ds	20	25.559	AW				AW				AW				AW			AW	AW
Kwik [Hg]		mg/kg ds	0.06	0.068	AW				AW				AW				AW			AW	AW
Lood [Pb]		mg/kg ds	29.5	34.851	AW				AW				AW				AW			AW	AW
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	0.525	0.525	AW				AW				AW				AW			AW	AW
Nikkel [Ni]	\$)	mg/kg ds	33.5	43.426	industrie				industrie				A				industrie			<T	<T
Zink [Zn]		mg/kg ds	77.5	100.069	AW				AW				AW				AW			AW	AW
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																					
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg ds	0.493	0.493		AW				AW				AW				AW			AW	AW
PCB																					
PCB 28	mg/kg ds	<0.001	0.0014										AW				AW				
PCB 52	mg/kg ds	<0.001	0.0014										AW				AW				
PCB 101	mg/kg ds	<0.001	0.0014										AW				AW				
PCB 118	mg/kg ds	<0.001	0.0014										AW				AW				
PCB 138	mg/kg ds	<0.001	0.0014										AW				AW				
PCB 153	mg/kg ds	<0.001	0.0014										AW				AW				
PCB 180	mg/kg ds	<0.001	0.0014										AW				AW				
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0.0049	0.0099		AW				AW				AW				AW			AW	AW
Per en poly-fluoralkylstoffen (PFAS)																					
PFBA (perfluorbutaanzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001		AW				AW				AW				AW				
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001		AW				AW				AW				AW				
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001		AW				AW				AW				AW				
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001		AW				AW				AW				AW				
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	mg/kg ds	0.00109	0.0011																		
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	mg/kg ds	0.000115	0.0001																		
PFOA (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0.001175	0.0012		AW				AW				AW				AW			AW	AW
PFNA (perfluoronaanzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001		AW				AW				AW				AW				
PFDA (perfluordecaanzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001		AW				AW				AW				AW				
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001		AW				AW				AW				AW				
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001		AW				AW				AW				AW				
PFTriDA (perfluortridecaanzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001		AW				AW				AW				AW				
PFTeA (perfluortetradecaanzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001		AW				AW				AW				AW				
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001		AW				AW				AW				AW				
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001		AW				AW				AW				AW				
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001		AW				AW				AW				AW				
PFPS (perfluorpentaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001		AW				AW				AW				AW				
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001		AW				AW				AW				AW				
PFHpS, perfluorheptaansulfonzuur	mg/kg ds	<0.0001	0.0001		AW				AW				AW				AW				
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001																		
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001																		
PFOS (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0.00014	0.0001		AW				AW				AW				AW			AW	AW
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001		AW				AW				AW				AW				
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001		AW				AW				AW				AW				
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001		AW				AW				AW				AW				
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001		AW				AW				AW				AW				
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001		AW				AW				AW				AW				
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfone	mg/kg ds	<0.0001	0.0001		AW				AW				AW				AW				
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonami	mg/kg ds	<0.0001	0.0001		AW				AW				AW				AW				
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001		AW				AW				AW				AW				
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonan	mg/kg ds	<0.0001	0.0001		AW				AW				AW				AW				
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat dieste	mg/kg ds	<0.0001	0.0001		AW				AW				AW				AW				
Overige stoffen																					
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	22.5	45.455		AW				AW				AW				AW			AW	AW

Conclusie voor het hele monster (excl PFAS):

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen						Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> AW	> 2x AW of > Wonen §)	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)		
Grond, ontvangend 5)	11	1	0	0	0	2	2	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	11	1	0	0	NVT	2	NVT	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	18	1	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	1	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	1	0	0	NVT	2	NVT	AW	<tussenwaarde

- 1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.
2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde.
3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.
- 4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.
5) Niet van toepassing voor partijkeuringen.
6) Vergelijk met tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).

Conclusie tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS

	Aantal getoetst	Overschrijdingen					Toepassing/klasse oordeel voor betreffende situatie 3), 7)	Opmerking
		> rap. grens	> AW	> klasse Wo / Ind	> herveront.	> oppervlak.		
Grond, ontvangend	28		0	0			landbouwhatuur	
Toepassen op de landbodem:								
4.1 - G.B boven grondwaterniveau	28		0	0			landbouwhatuur	
4.2 - B verspreiden op de kant (artikel 35, onder f, BBK)	28			0			toegestaan	
4.3 - G.B grootschalig toepassen boven grondwater	28			0			toegestaan	
4.4 - G.B in grondwaterbeschermingsgebied	28	1					gebiedskwaliteit	8)
4.5 - G.B onder grondwaterniveau	28		0				toegestaan	
Toepassen in oppervlaktewater:								
4.7 - B benedenstrooms (artikel 35, onder g, BBK)	28						toegestaan	9)
4.8.1 - B ophoging in hetzelfde lichaam wbk constructies	28						toegestaan	
4.8.2 - B verspreiden van baggerspecie	28				1		NIET	
4.8.2 - B.G ophoging in ander lichaam wbk constructies	28					1	NIET	
4.9.1 - B.G in niet-vrijliggende diepe plassen, Rijkswater 8)	28				1		NIET	
4.9.2 - B.G in overige diepe plassen	28					1	NIET	

- 7) Gebiedspecifiek beleid kan van toepassing zijn.
8) Indien de gebiedskwaliteit niet bekend is blijft de bepalingsgrens de toepassingsnorm voor het toepassen van grond en baggerspecie in grondwaterbeschermingsgebieden.
9) Geen toetsing aan kwaliteit, wel meten en toetsen op uitschieters.

* Bij een resultaat < dan de rapportagegrenzen, genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012), mag de beoordelaar ervan uit gaan dat de kwaliteit van de grond, grondwater, baggerspecie, bodem, bodem of oever van een oppervlaktewaterlichaam voldoet aan de van toepassing zijnde norm-waarden.
verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de rapportage grens zoals genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 1-1-2015. NB: voor de toepassing van Tarragrond gelden afwijkende regels, zie paragraaf 4.14 Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant 33763, 27-11-2014.
Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het normenblad). PFAS: Tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie, 2-7-2020.

SGS rapport nr. 13462636 Datum toetsing: 03/06/2021 Versie: SGS20210401

Project: Oosterparkweg te Ridderkerk (517749)
Monster: MM1A 00-10 MM1 0-100+MM1B 00-10 MM1 0-100

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: 5.0 % @
- lutumgehalte 17.0 % @

- lutumgehalte		17.0 % @		Grond										Waterbodem								Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)	
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Ontvangend (T2)			Toepassen op land (T1)			Toepassen onder water (T4)				Toepassen onder water, of ontvangend (T3)				Toepassen op land (T1)					
				RBK, tabel 1			RBK, tabel 1			RBK, tabel 2				RBK, tabel 2				RBK, tabel 1					
				Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Grond	Waterbodem		

@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.
§) Bij nikkel geldt voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel wordt in de kolom niet meegeteld.
(de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overschreden)
&) Barium: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van SGS Environmental Analytics B.V. Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzend perceel (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

Beoordeling verhouding tussen meetwaarden Partijkeuringen grond- en waterbodem (analyses conform AP04)

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 1-1-2015. NB: voor de toepassing van Tarragrond gelden afwijkende regels, zie paragraaf 4.14 Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant 33763, 27-11-2014.
Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het normenblad). PFAS: Tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie, 2-7-2020.

SGS rapport nr.	13462636	Datum toetsing:	03/06/2021	SGS20210401
Project:	Oosterparkweg te Ridderkerk (517749)			
Monster:	verhouding MM1A 00-10 MM1 0-100 (monster 1) +MM1B 00-10 MM1 0-100 (monster 2)			

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 5.0 % @
- lutumgehalte 17.0 % @

parameter		eenheid	gemiddelde gehalte 1)	gecorr. gehalte naar st. bodem	gemeten monster 1	gemeten monster 2	verhouding 2)	verhouding meer dan 2,5?
Metalen								
Barium [Ba]	&)	mg/kg ds	140	188.696	130	150	1.154	nee
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	0.345	0.435	0.34	0.35	1.029	nee
Kobalt [Co]		mg/kg ds	10.5	13.979	10	11	1.100	nee
Koper [Cu]		mg/kg ds	20	25.559	20	20	1.000	nee
Kwik [Hg]		mg/kg ds	0.06	0.068	0.05	0.07	1.400	nee
Lood [Pb]	\$)	mg/kg ds	29.5	34.851	28	31	1.107	nee
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	0.525	0.525	<0.5	0.7	2.000	nee
Nikkel [Ni]		mg/kg ds	33.5	43.426	32	35	1.094	nee
Zink [Zn]		mg/kg ds	77.5	100.069	74	81	1.095	nee
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen								
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		mg/kg ds	0.493	0.493	0.089	0.897	10.079	ja
PCB								
PCB 28		mg/kg ds	<0.001	0.0014	<0.001	<0.001	1.000	nee
PCB 52		mg/kg ds	<0.001	0.0014	<0.001	<0.001	1.000	nee
PCB 101		mg/kg ds	<0.001	0.0014	<0.001	<0.001	1.000	nee
PCB 118		mg/kg ds	<0.001	0.0014	<0.001	<0.001	1.000	nee
PCB 138		mg/kg ds	<0.001	0.0014	<0.001	<0.001	1.000	nee
PCB 153		mg/kg ds	<0.001	0.0014	<0.001	<0.001	1.000	nee
PCB 180		mg/kg ds	<0.001	0.0014	<0.001	<0.001	1.000	nee
PCB (7) (som, 0.7 factor)		mg/kg ds	0.0049	0.0099	0.0049	0.0049	1.000	nee
Per en poly-fluoralkylstoffen (PFAS)								
PFBA (perfluorbutaanzuur)		mg/kg ds	<0.0001	0.0001	<0.0001	<0.0001	1.000	nee
PFPeA (perfluorpentaanzuur)		mg/kg ds	<0.0001	0.0001	<0.0001	<0.0001	1.000	nee
PFHxA (perfluorhexaanzuur)		mg/kg ds	<0.0001	0.0001	<0.0001	<0.0001	1.000	nee
PFHpA (perfluorheptaanzuur)		mg/kg ds	<0.0001	0.0001	<0.0001	<0.0001	1.000	nee
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)		mg/kg ds	0.00109	0.0011	0.0013	0.00088	1.477	nee
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)		mg/kg ds	0.000115	0.0001	0.00016	<0.0001	2.286	nee
PFOA (som, 0.7 factor)		mg/kg ds	0.001175	0.0012	0.0014	0.00095	1.474	nee
PFNA (perfluormonaanzuur)		mg/kg ds	<0.0001	0.0001	<0.0001	<0.0001	1.000	nee
PFDA (perfluordecaanzuur)		mg/kg ds	<0.0001	0.0001	<0.0001	<0.0001	1.000	nee
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)		mg/kg ds	<0.0001	0.0001	<0.0001	<0.0001	1.000	nee
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)		mg/kg ds	<0.0001	0.0001	<0.0001	<0.0001	1.000	nee
PFTriDA (perfluortridecaanzuur)		mg/kg ds	<0.0001	0.0001	<0.0001	<0.0001	1.000	nee
PFTeA (perfluortetradecaanzuur)		mg/kg ds	<0.0001	0.0001	<0.0001	<0.0001	1.000	nee
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)		mg/kg ds	<0.0001	0.0001	<0.0001	<0.0001	1.000	nee
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)		mg/kg ds	<0.0001	0.0001	<0.0001	<0.0001	1.000	nee
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)		mg/kg ds	<0.0001	0.0001	<0.0001	<0.0001	1.000	nee
PFPS (perfluorpentaansulfonzuur)		mg/kg ds	<0.0001	0.0001	<0.0001	<0.0001	1.000	nee
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)		mg/kg ds	<0.0001	0.0001	<0.0001	<0.0001	1.000	nee
PFHpS, perfluorheptaansulfonzuur		mg/kg ds	<0.0001	0.0001	<0.0001	<0.0001	1.000	nee
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)		mg/kg ds	<0.0001	0.0001	<0.0001	<0.0001	1.000	nee
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)		mg/kg ds	<0.0001	0.0001	<0.0001	<0.0001	1.000	nee
PFOS (som, 0.7 factor)		mg/kg ds	0.00014	0.0001	0.00014	0.00014	1.000	nee
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)		mg/kg ds	<0.0001	0.0001	<0.0001	<0.0001	1.000	nee
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)		mg/kg ds	<0.0001	0.0001	<0.0001	<0.0001	1.000	nee
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)		mg/kg ds	<0.0001	0.0001	<0.0001	<0.0001	1.000	nee
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)		mg/kg ds	<0.0001	0.0001	<0.0001	<0.0001	1.000	nee
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)		mg/kg ds	<0.0001	0.0001	<0.0001	<0.0001	1.000	nee
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonami		mg/kg ds	<0.0001	0.0001	<0.0001	<0.0001	1.000	nee
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonami		mg/kg ds	<0.0001	0.0001	<0.0001	<0.0001	1.000	nee
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)		mg/kg ds	<0.0001	0.0001	<0.0001	<0.0001	1.000	nee
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonan		mg/kg ds	<0.0001	0.0001	<0.0001	<0.0001	1.000	nee
Overige stoffen								
Minerale olie (totaal)		mg/kg ds	22.5	45.455	20	25	1.250	nee

Beoordeling verhouding tussen meetwaarden Partijkeuringen grond- en waterbodem (analyses conform AP04)

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, integrale versie geldend per 1-1-2015. NB: voor de toepassing van Tarraggrond gelden afwijkende regels, zie paragraaf 4.14 Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant 33763, 27-11-2014.
Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het normenblad). PFAS: Tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie, 2-7-2020.

SGS rapport nr. 13462636 Datum toetsing: 03/06/2021 SGS20210401

Project: Oosterparkweg te Ridderkerk (517749)
Monster: verhouding MM1A 00-10 MM1 0-100 (monster 1) +MM1B 00-10 MM1 0-100 (monster 2)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: 5.0 % @
- lutumgehalte 17.0 % @

parameter	eenheid	gemiddeld gehalte 1)	gecorr. gehalte naar st. bodem	gemeten monster 1	gemeten monster 2	verhouding 2)	verhouding meer dan 2,5?
-----------	---------	-------------------------	---	----------------------	----------------------	---------------	-----------------------------

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van SGS Environmental Analytics B.V. Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzend perceel (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

Toetsing analysesresultaten grond- en waterbodemmonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 1-1-2015. NB: voor de toepassing van Tarragrond gelden afwijkende regels, zie paragraaf 4.14 Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant 33763, 27-11-2014.
Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het normenblad). PFAS: Tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie, 2-7-2020.

SGS rapport nr. 13462642 Datum toetsing: 03/06/2021 Versie: SGS20210401

Project: Oosterparkweg te Ridderkerk (517749)
Monster: MM2A 10-20 MM2 100-200+MM2B 10-20 MM2 100-200

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 40.2 % @

- lutumgehalte 16.0 % @

- lutumgehalte		16.0 % @			Grond						Waterbodem						Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)				
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Ontvangend (T2)				Toepassen op land (T1)			Toepassen onder water (T4)			Toepassen onder water, of ontvangend (T3)					Toepassen op land (T1)		
				RBK, tabel 1				RBK, tabel 1			RBK, tabel 2			RBK, tabel 2					RBK, tabel 1		
				Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Grond	Waterbodem
Metalen																					
Barium [Ba]	&)	mg/kg ds	155	218.409																<T	<T
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	0.295	0.171	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW
Kobalt [Co]		mg/kg ds	11	15.278	wonen			wonen			A			wonen						<T	<T
Koper [Cu]		mg/kg ds	20.5	15.148	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW
Kwik [Hg]		mg/kg ds	0.0475	0.044	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW
Lood [Pb]		mg/kg ds	17	13.606	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	2.3	2.300	wonen			wonen			A			wonen						<T	<T
Nikkel [Ni]	\$)	mg/kg ds	39.5	53.173	industrie	X		industrie	X		B			industrie	X					<T	<T
Zink [Zn]		mg/kg ds	75	66.330	AW			AW			AW			AW						AW	AW
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																					
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg ds	0.088	0.029	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
PCB																					
PCB 28	mg/kg ds	<0.001	0.0002								AW			AW			AW				
PCB 52	mg/kg ds	<0.001	0.0002								AW			AW			AW				
PCB 101	mg/kg ds	<0.001	0.0002								AW			AW			AW				
PCB 118	mg/kg ds	<0.001	0.0002								AW			AW			AW				
PCB 138	mg/kg ds	<0.001	0.0002								AW			AW			AW				
PCB 153	mg/kg ds	<0.001	0.0002								AW			AW			AW				
PCB 180	mg/kg ds	<0.001	0.0002								AW			AW			AW				
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0.0049	0.0016	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Per en poly-fluoralkylstoffen (PFAS)																					
PFBA (perfluorbutaanzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0000	AW				AW			AW			AW			AW				
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0000	AW				AW			AW			AW			AW				
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0000	AW				AW			AW			AW			AW				
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0000	AW				AW			AW			AW			AW				
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	mg/kg ds	0.00073	0.0002																		
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	mg/kg ds	0.000135	0.0000																		
PFOA (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0.000865	0.0003	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
PFNA (perfluoronaanzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0000	AW				AW			AW			AW			AW				
PFDA (perfluordecaanzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0000	AW				AW			AW			AW			AW				
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0000	AW				AW			AW			AW			AW				
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0000	AW				AW			AW			AW			AW				
PFTriDA (perfluortridecaanzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0000	AW				AW			AW			AW			AW				
PFTeA (perfluortetradecaanzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0000	AW				AW			AW			AW			AW				
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0000	AW				AW			AW			AW			AW				
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0000	AW				AW			AW			AW			AW				
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0000	AW				AW			AW			AW			AW				
PFPS (perfluorpentaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0000	AW				AW			AW			AW			AW				
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0000	AW				AW			AW			AW			AW				
PFHpS, perfluorheptaansulfonzuur	mg/kg ds	<0.0001	0.0000	AW				AW			AW			AW			AW				
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0000																		
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0000																		
PFOS (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0.00015	0.0001	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0000	AW				AW			AW			AW			AW				
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0000	AW				AW			AW			AW			AW				
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0.00013	0.0000	AW				AW			AW			AW			AW				
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0.00015	0.0000	AW				AW			AW			AW			AW				
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0.00012	0.0000	AW				AW			AW			AW			AW				
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfone	mg/kg ds	<0.0001	0.0000	AW				AW			AW			AW			AW				
EiFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonami	mg/kg ds	<0.0001	0.0000	AW				AW			AW			AW			AW				
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	mg/kg ds	<0.0001	0.0000	AW				AW			AW			AW			AW				
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonan	mg/kg ds	<0.0001	0.0000	AW				AW			AW			AW			AW				
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat dieste	mg/kg ds	<0.0001	0.0000	AW				AW			AW			AW			AW				
Overige stoffen																					
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	80	26.667	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW

Conclusie voor het hele monster (excl PFAS):

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen						Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> AW	> 2x AW of > Wonen §)	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)		
Grond, ontvangend 5)	11	3	1	1	0	2	2	wonen	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	11	3	1	1	NVT	2	NVT	industrie	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	18	3	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	3	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	3	1	1	NVT	2	NVT	industrie	<tussenwaarde

- 1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.
2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde.
3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.
- 4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.
5) Niet van toepassing voor partijkeuringen.
6) Vergelijk met tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).

Conclusie tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS

	Aantal getoetst	Overschrijdingen					Toepassing/klasse oordeel voor betreffende situatie 3), 7)	Opmerking
		> rap. grens	> AW	> klasse Wo / Ind	> herveront.	> oppervlak.		
Grond, ontvangend	28		0	0			landbouw/natuur	
Toepassen op de landbodem:								
4.1 - G.B boven grondwaterniveau	28		0	0			landbouw/natuur	
4.2 - B verspreiden op de kant (artikel 35, onder f, BBK)	28			0			toegestaan	
4.3 - G.B grootschalig toepassen boven grondwater	28			0			toegestaan	
4.4 - G.B in grondwaterbeschermingsgebied	28	1					gebiedskwaliteit	8)
4.5 - G.B onder grondwaterniveau	28		0				toegestaan	
Toepassen in oppervlaktewater:								
4.7 - B benedenstrooms (artikel 35, onder g, BBK)	28						toegestaan	9)
4.8.1 - B ophoging in hetzelfde lichaam wbk constructies	28						toegestaan	
4.8.2 - B verspreiden van baggerspecie	28				0		toegestaan	
4.8.2 - B.G ophoging in ander lichaam wbk constructies	28					0	toegestaan	
4.9.1 - B.G in niet-vrijliggende diepe plassen, Rijkswater 8)	28				0		toegestaan	
4.9.2 - B.G in overige diepe plassen	28					0	toegestaan	

- 7) Gebiedspecifiek beleid kan van toepassing zijn.
8) Indien de gebiedskwaliteit niet bekend is blijft de bepalingsgrens de toepassingsnorm voor het toepassen van grond en baggerspecie in grondwaterbeschermingsgebieden.
9) Geen toetsing aan kwaliteit, wel meten en toetsen op uitschieters.
- * Bij een resultaat < dan de rapportagegrenzen, genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012), mag de beoordelaar ervan uit gaan dat de kwaliteit van de grond, grondwater, baggerspecie, bodem, bodem of oever van een oppervlaktewaterlichaam voldoet aan de van toepassing zijnde norm-waarden.
verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de rapportage grens zoals genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 1-1-2015. NB: voor de toepassing van Tarragrond gelden afwijkende regels, zie paragraaf 4.14 Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant 33763, 27-11-2014.
Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het normenblad). PFAS: Tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie, 2-7-2020.

SGS rapport nr. 13462642 Datum toetsing: 03/06/2021 Versie: SGS20210401

Project: Oosterparkweg te Ridderkerk (517749)
Monster: MM2A 10-20 MM2 100-200+MM2B 10-20 MM2 100-200

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: 40.2 % @
- lutumgehalte 16.0 % @

- lutumgehalte		16.0 % @		Grond										Waterbodem								Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)			
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Ontvangend (T2)				Toepassen op land (T1)				Toepassen onder water (T4)				Toepassen onder water, of ontvangend (T3)				Toepassen op land (T1)					
				RBK, tabel 1				RBK, tabel 1				RBK, tabel 2				RBK, tabel 2				RBK, tabel 1					
				Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Grond	Waterbodem				

@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.
§) Bij nikkel geldt voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel wordt in de kolom niet meegeteld.
(de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overgeschreden)
&) Barium: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van SGS Environmental Analytics B.V. Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzend perceel (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

Beoordeling verhouding tussen meetwaarden Partijkeuringen grond- en waterbodem (analyses conform AP04)

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 1-1-2015. NB: voor de toepassing van Tarragrond gelden afwijkende regels, zie paragraaf 4.14 Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant 33763, 27-11-2014.
Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het normenblad). PFAS: Tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie, 2-7-2020.

SGS rapport nr.	13462642	Datum toetsing:	03/06/2021	SGS20210401
Project:	Oosterparkweg te Ridderkerk (517749)			
Monster:	verhouding MM2A 10-20 MM2 100-200 (monster 1) +MM2B 10-20 MM2 100-200 (monster 2)			

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 40.2 % @

- lutumgehalte 16.0 % @

parameter		eenheid	gemiddelde gehalte 1)	gecorr. gehalte naar st. bodem	gemeten monster 1	gemeten monster 2	verhouding 2)	verhouding meer dan 2,5?
Metalen								
Barium [Ba]	⋈)	mg/kg ds	155	218.409	170	140	1.214	nee
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	0.295	0.171	0.35	0.24	1.458	nee
Kobalt [Co]		mg/kg ds	11	15.278	12	10	1.200	nee
Koper [Cu]		mg/kg ds	20.5	15.148	23	18	1.278	nee
Kwik [Hg]		mg/kg ds	0.0475	0.044	0.06	<0.05	1.714	nee
Lood [Pb]	§)	mg/kg ds	17	13.606	18	16	1.125	nee
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	2.3	2.300	2.9	1.7	1.706	nee
Nikkel [Ni]		mg/kg ds	39.5	53.173	42	37	1.135	nee
Zink [Zn]		mg/kg ds	75	66.330	78	72	1.083	nee
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen								
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		mg/kg ds	0.088	0.029	0.099	0.077	1.286	nee
PCB								
PCB 28		mg/kg ds	<0.001	0.0002	<0.001	<0.001	1.000	nee
PCB 52		mg/kg ds	<0.001	0.0002	<0.001	<0.001	1.000	nee
PCB 101		mg/kg ds	<0.001	0.0002	<0.001	<0.001	1.000	nee
PCB 118		mg/kg ds	<0.001	0.0002	<0.001	<0.001	1.000	nee
PCB 138		mg/kg ds	<0.001	0.0002	<0.001	<0.001	1.000	nee
PCB 153		mg/kg ds	<0.001	0.0002	<0.001	<0.001	1.000	nee
PCB 180		mg/kg ds	<0.001	0.0002	<0.001	<0.001	1.000	nee
PCB (7) (som, 0.7 factor)		mg/kg ds	0.0049	0.0016	0.0049	0.0049	1.000	nee
Per en poly-fluoralkylstoffen (PFAS)								
PFBA (perfluorbutaanzuur)		mg/kg ds	<0.0001	0.0000	<0.0001	<0.0001	1.000	nee
PFPeA (perfluorpentaanzuur)		mg/kg ds	<0.0001	0.0000	<0.0001	<0.0001	1.000	nee
PFHxA (perfluorhexaanzuur)		mg/kg ds	<0.0001	0.0000	<0.0001	<0.0001	1.000	nee
PFHpA (perfluorheptaanzuur)		mg/kg ds	<0.0001	0.0000	<0.0001	<0.0001	1.000	nee
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)		mg/kg ds	0.00073	0.0002	0.0013	0.00016	8.125	ja
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)		mg/kg ds	0.000135	0.0000	0.0002	<0.0001	2.857	ja
PFOA (som, 0.7 factor)		mg/kg ds	0.000865	0.0003	0.0015	0.00023	6.522	ja
PFNA (perfluormonaanzuur)		mg/kg ds	<0.0001	0.0000	<0.0001	<0.0001	1.000	nee
PFDA (perfluordecaanzuur)		mg/kg ds	<0.0001	0.0000	<0.0001	<0.0001	1.000	nee
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)		mg/kg ds	<0.0001	0.0000	<0.0001	<0.0001	1.000	nee
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)		mg/kg ds	<0.0001	0.0000	<0.0001	<0.0001	1.000	nee
PFTriDA (perfluortridecaanzuur)		mg/kg ds	<0.0001	0.0000	<0.0001	<0.0001	1.000	nee
PFTeA (perfluortetradecaanzuur)		mg/kg ds	<0.0001	0.0000	<0.0001	<0.0001	1.000	nee
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)		mg/kg ds	<0.0001	0.0000	<0.0001	<0.0001	1.000	nee
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)		mg/kg ds	<0.0001	0.0000	<0.0001	<0.0001	1.000	nee
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)		mg/kg ds	<0.0001	0.0000	<0.0001	<0.0001	1.000	nee
PFPS (perfluorpentaansulfonzuur)		mg/kg ds	<0.0001	0.0000	<0.0001	<0.0001	1.000	nee
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)		mg/kg ds	<0.0001	0.0000	<0.00011	<0.0001	1.100	nee
PFHpS, perfluorheptaansulfonzuur		mg/kg ds	<0.0001	0.0000	<0.0001	<0.0001	1.000	nee
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)		mg/kg ds	<0.0001	0.0000	<0.00013	<0.0001	1.300	nee
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)		mg/kg ds	<0.0001	0.0000	<0.0001	<0.0001	1.000	nee
PFOS (som, 0.7 factor)		mg/kg ds	0.00015	0.0001	0.00016	0.00014	1.143	nee
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)		mg/kg ds	<0.0001	0.0000	<0.00014	<0.0001	1.400	nee
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)		mg/kg ds	<0.0001	0.0000	<0.00011	<0.0001	1.100	nee
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)		mg/kg ds	<0.00013	0.0000	<0.00018	<0.00013	1.385	nee
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)		mg/kg ds	<0.00015	0.0000	<0.0002	<0.00015	1.333	nee
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)		mg/kg ds	<0.00012	0.0000	<0.00016	<0.00012	1.333	nee
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfona		mg/kg ds	<0.0001	0.0000	<0.0001	<0.0001	1.000	nee
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonami		mg/kg ds	<0.0001	0.0000	<0.00013	<0.0001	1.300	nee
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)		mg/kg ds	<0.0001	0.0000	<0.0001	<0.0001	1.000	nee
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonan		mg/kg ds	<0.0001	0.0000	<0.00014	<0.0001	1.400	nee
Overige stoffen								
Minerale olie (totaal)		mg/kg ds	80	26.667	85	75	1.133	nee

Beoordeling verhouding tussen meetwaarden Partijkeuringen grond- en waterbodem (analyses conform AP04)

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 1-1-2015. NB: voor de toepassing van Tarragrond gelden afwijkende regels, zie paragraaf 4.14 Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant 33763, 27-11-2014.
Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het normenblad). PFAS: Tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie, 2-7-2020.

SGS rapport nr. 13462642 Datum toetsing: 03/06/2021 SGS20210401

Project: Oosterparkweg te Ridderkerk (517749)
Monster: verhouding MM2A 10-20 MM2 100-200 (monster 1) +MM2B 10-20 MM2 100-200 (monster 2)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: 40.2 % @
- lutumgehalte 16.0 % @

parameter	eenheid	gemiddeld gehalte 1)	gecorr. gehalte naar st. bodem	gemeten monster 1	gemeten monster 2	verhouding 2)	verhouding meer dan 2,5?
-----------	---------	-------------------------	---	----------------------	----------------------	---------------	-----------------------------

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van SGS Environmental Analytics B.V. Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzend perceel (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

Bijlage 5 – Fotobijlage



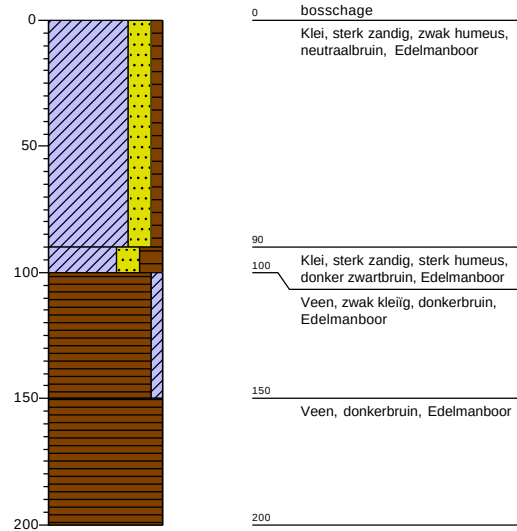


Bijlage 6 Boorstaten

Boring: Proefboring 1

Datum: 17-5-2021

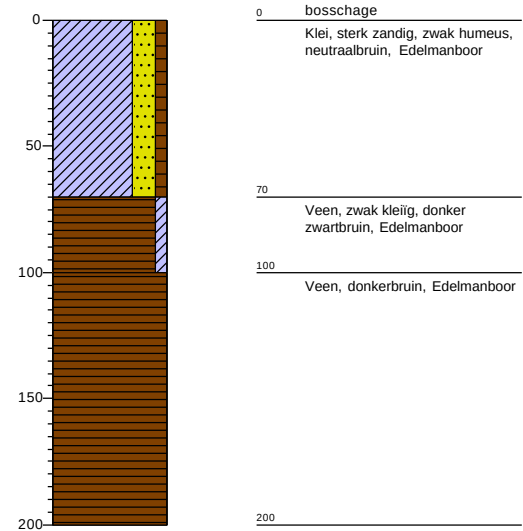
Boormeester: Chris Vervest



Boring: Proefboring 2

Datum: 17-5-2021

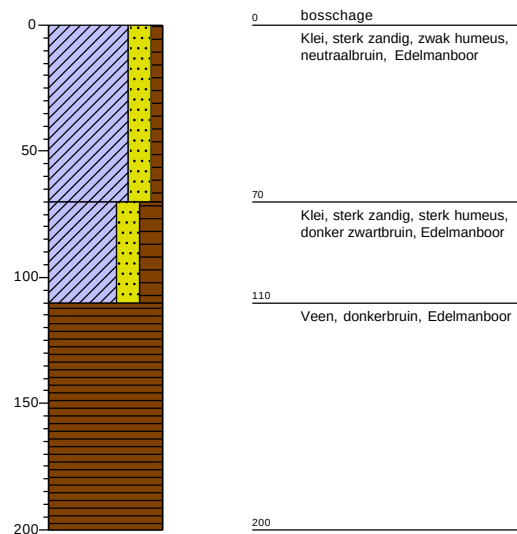
Boormeester: Chris Vervest



Boring: Proefboring 3

Datum: 17-5-2021

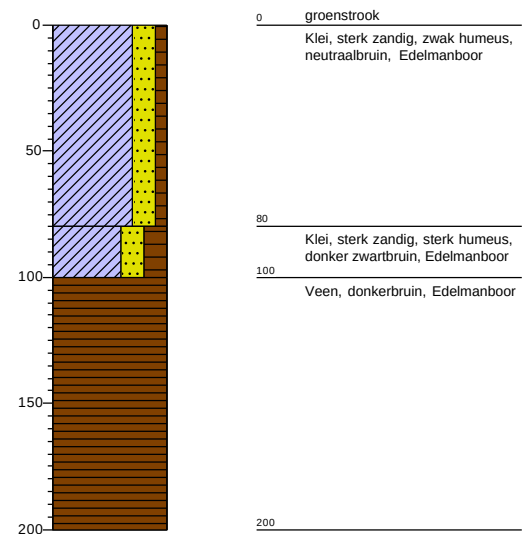
Boormeester: Chris Vervest



Boring: Proefboring 4

Datum: 17-5-2021

Boormeester: Chris Vervest

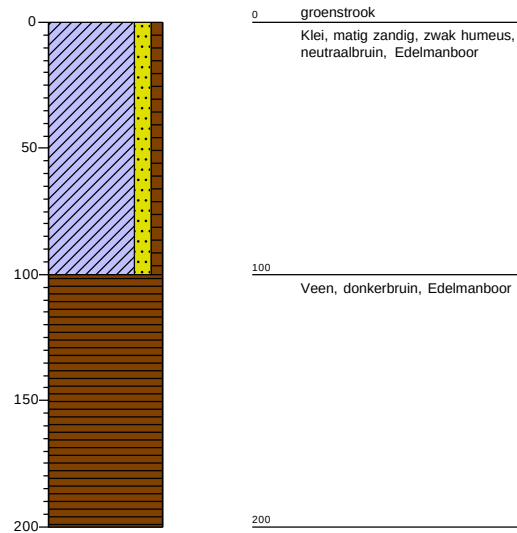




Boring: Proefboring 5

Datum: 17-5-2021

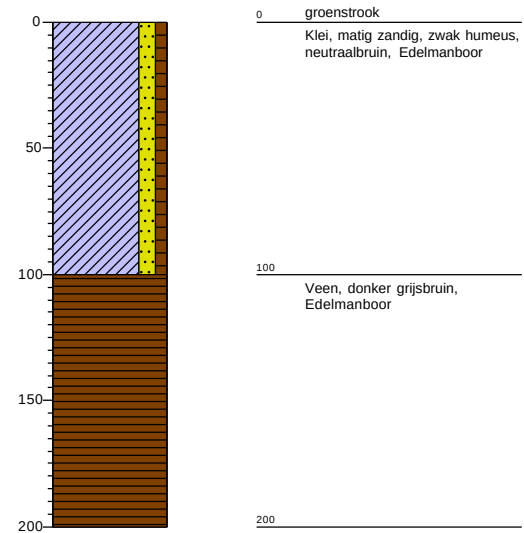
Boormeester: Chris Vervest



Boring: Proefboring 6

Datum: 17-5-2021

Boormeester: Chris Vervest



Legenda (conform NEN 5104)

grind

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

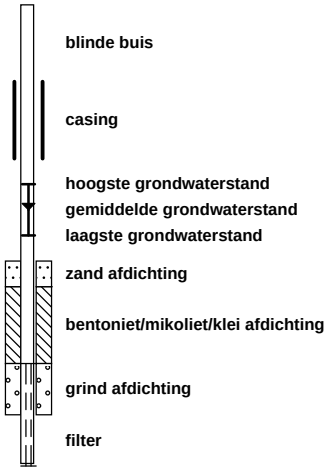
zand

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

veen

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

peilbuis



klei

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

leem

- Leem, zwak zandig
- Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

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

geur

- geen geur
- zwakke geur
- matige geur
- sterke geur
- uiterste geur

olie

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

p.i.d.-waarde

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

monsters

- geroerd monster
- ongeroerd monster
- volumering

overig

- bijzonder bestanddeel
- Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- grondwaterstand
- Gemiddeld laagste grondwaterstand



slib



water