

SR20-0299 Depot partijkeuring Partij BRL2003
aan de Nieuwe Waterwegstraat 52 te Schiedam

Opdrachtgever:
Boskalis Environmental B.V.



Partij kenmerk

Grondsoort	Klei met veen en zand	
Massa	1638	ton
Volume	1092	m ³

Kwalificatie op landbodem (BoToVa)

T1. Generiek gebruik op de landbodem	Achtergrondwaarde
T8. Gebruik in een grootschalige bodemtoepassing op de landbodem (handmatig getoetst)	Toepasbaar in GBT

Kwalificatie PFAS conform 'Tijdelijke landelijke achtergrondwaarden bodem voor PFOS en PFOA' (28-11-2019)

MM01A	PFOS _(som)	0,23 µg/kg ds.	Lager	dan Achtergrondwaarde
MM01A	PFOA _(som)	0,30 µg/kg ds.	Lager	dan Achtergrondwaarde
MM01B	PFOS _(som)	0,26 µg/kg ds.	Lager	dan Achtergrondwaarde
MM01B	PFOA _(som)	0,32 µg/kg ds.	Lager	dan Achtergrondwaarde

Zie overige resultaten in hoofdstuk 2 en bijlage 11. De PFAS-waarden zijn niet getoetst aan een regionaal beleid.

Kwalificatie in oppervlaktewater (BoToVa)

T4. Beoordeling van grond bij toepassing op bodem of oever van oppervlaktewater	Achtergrondwaarde
---------------------------------------------------------------------------------	--------------------------

1. INHOUDSOPGAVE EN COLOFON

1. INHOUDSOPGAVE EN COLOFON
2. KERNWAARDEN & RESULTATEN
3. AFWIJKINGEN
4. VOORONDERZOEK
5. WERKWIJZE
6. MONSTERNAMEPLAN
7. MONSTERNAMEFORMULIER
8. TOETSINGSRESULTATEN BOTOVA
9. LIGGING PARTIJ EN FOTO'S
10. SITUATIESCHETS
11. ANALYSERAPPORTEN
12. AANGELEVERDE GEGEVENS OPDRACHTGEVER

Onderzoeksbureau: S&R Milieuadvies B.V.

Adres: Handelsweg 207
2988 DC Ridderkerk

Telefoonnummer: +31 180 39 83 20

E-mail: info@sr-a.eu

Rapport datum: 15 juni 2020

Versienummer: 1.0

Auteur: S.A. Wisse - de Vries
Projectleider: A.C. Vermaat

Handtekening:

2. KERNWAARDEN & RESULTATEN

In opdracht van Al West BV heeft S&R Milieuadvies B.V. een Depot partijkeuring uitgevoerd in het kader van het Besluit Bodemkwaliteit. In tabel 1 zijn de partij gegevens opgenomen.

De aanleiding voor het uitvoeren is de voorgenomen afvoer van de partij grond, en de hierbij beoogde vaststelling van de milieuhygiënische kwaliteit.

Tabel 1. Kernwaarden

Partijnaam	Partij BRL2003	Keuring uitgevoerd	4 juni 2020	
Gekwalificeerd medewerker	A.C. Vermaat	Erkennings certificaat	EC-SIK-10057	S&R Milieuadvies BV.
Type grond	Klei met veen en zand	Omvang	1638 ton	1092 M ³
Natuurlijke bijmenging ¹	0 %			
Steenachtige bijmenging ¹	0 %			
Overige bijmengingen ¹	0 %			
Plastic bijmengingen ¹	0 %			

¹Ten tijde van de monsternamen betrof het een schatting in het veld en blijft een momentopname. Dat er ten tijde van ontgraving en/of toepassing bijmengingen worden aangetroffen, blijft mogelijk.

Volgens artikel 1.1 lid 2b van de Regeling Bodemkwaliteit mag de partij slechts sporadisch plastic bevatten. Degene die de grond ontgraft en degene die de grond toepast, dienen ervoor te zorgdragen dat de grond wordt ontdaan van plasticachtige materialen.

Toetsingsresultaten

De analyses zijn uitgevoerd conform het accreditatieprogramma Rbk (AP04) door het AP04 geaccrediteerde laboratorium van Al West Agrolab te Deventer. Voor toelichting op de toetsingsresultaten wordt verwezen naar Hoofdstuk 5 'Werkwijze'. De door het laboratorium aangeleverde gehalten zijn gemeten conform de afgestemde meetmethoden in AP04 (met uitzondering van PFAS) en de rapportagegrenzen in de Rbk. In tabel 2 zijn de toetsingsresultaten per grond(meng)monster opgenomen.

Tabel 2: Toetsingsresultaten

Toetsingsresultaten conform Regeling bodemkwaliteit en Botova				
Resultaten verhoogd t.o.v. standaard AP04 analysepakket	MM01A + MM01B			
	AW	Wonen	Industrie	NT
	Kwik	-	-	-
	Lood			
PFAS onderzoek conform tijdelijk handelingskader (08-07-2019) & Tijdelijke landelijke achtergrondwaarden bodem voor PFOS en PFOA (28-11-2019)				
Pakket: PFAS-28 µg/kg ds.	PFOS _(som)	PFOA _(som)	Gen-X	andere PFAS
MM01A	0,23	0,30	-	-
MM01B	0,26	0,32	-	-
Hebben er tijdens de veldwerkzaamheden (afwijkende) factoren plaatsgevonden die kunnen leiden tot een beïnvloeding van de deelmonsters (zie hoofdstuk 7 monsternamenformulier)				Nee
Kan de partij als homogeen beschouwd worden, waarbij het verschil tussen de hoogste en laagste waarde voor een parameter kleiner is dan de factor 2,5 ²				Ja
² Voor de parameters droge stof, lutum, organische stof en PFAS (en Gen-X) geldt geen homogeniteit-eis conform de Rbk en 'Tijdelijk Handelingskader'				
Ligt de conclusie vanuit de toetsingsresultaten in lijn met de hypothese van het vooronderzoek				Ja
Vanuit de opdrachtgever aangegeven extra analyse(s) m.b.t. toepassingslocatie				Nee

Verklaring afkortingen analyses:

Bbk-AP04	Samenstellingsonderzoek grond: Voorbehandeling AP04 (tot 9 kg), droge stofgehalte, pH, lutum, organische stof, 9 metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg (niet vluchtig), Pb, Mo, Ni, Zn), PCB's, PAK's (10 VROM) en minerale olie;
PFAS-28	Per- en PolyFluorAlkyl Stoffen (PFAS) 28 verbindingen (conform handelingskader) exclusief Gen-X
ASB	onderzoek naar asbesthoudendheid in grond (maximaal 2.000 ton per partijkeuring)

Opgemerkt dient te worden dat de samengestelde partij conform de BRL9335-1 nooit van betere kwaliteit mag worden dan dat de (deel)partijen bij de ingangscontrolle zijn geaccepteerd en samen zijn gevoegd door de grondbank. De partijkeuring zal worden geclassificeerd als zijnde 'Achtergrondwaarde'.

De conclusie van de analyseresultaten is weergegeven op het voorblad van dit rapport.

De resultaten van de BoToVa toetsing, van het samenstellingsonderzoek zijn weergegeven in hoofdstuk 8.

De individuele resultaten en de PFAS verbindingen zijn terug te vinden op het analysecertificaat in hoofdstuk 11.

Tussen S&R Milieuadvies B.V., de veldwerk uitvoerende bureau en de opdrachtgever is geen sprake van een relatie die de onafhankelijkheid en integriteit van S&R Milieuadvies B.V. zou beïnvloeden en/of haar werkzaamheden zou kunnen belemmeren. Tevens is S&R Milieuadvies B.V. niet verantwoordelijk voor de melding(en) dan wel toepassing van het materiaal.

3. AFWIJKINGEN

Er zijn door de kwaliteitscontrole van S&R Milieuadvies B.V. geen afwijkingen voor onderhavige partijkeuring geconstateerd.

4. VOORONDERZOEK

Het vooronderzoek is uitgevoerd conform NEN 5725:2017 en vindt vooraf aan de acceptatie van de (deel)partijen plaats door Boskalis Environmental B.V..

Aanleiding tot vooronderzoek betreft het opstellen van een hypothese over de milieuhygiënische kwaliteit ten behoeve van de partijkeuring volgens het Besluit bodemkwaliteit (conform § 6.2.4, aanleiding D van NEN 5725:2017). Het doel van het vooronderzoek is het uitsluiten van verontreinigingen en inzichtelijk maken van kritische parameters in de te keuren partij grond.

Grondbank 9335-1

Partij BRL2003 ligt in depot op het terrein van Boskalis Environmental B.V., gelegen aan Nieuwe Waterwegstraat 52 te Schiedam (zie hoofdstukken 9 en 10). Boskalis Environmental BV heeft onder certificaat BRL 9335 protocol 1 (certificaatnummer EC-SIK-35-097) diverse individuele deelstromen grond van éénzelfde kwaliteit samengevoegd en ingedeeld in kwaliteitsklasse 'Achtergrondwaarde'. Op basis van de aangeleverde gegevens heeft de partij een massa van 1600 ton. De herkomst van deze deelstromen is bij de opdrachtgever bekend en opvraagbaar.

Op basis van het vooronderzoek van de grondbank zijn de geen kritieke parameters vastgesteld.

Terreininspectie

Terreininspectie heeft geen onderdeel uitgemaakt van het vooronderzoek, maar is voorafgaand aan het veldwerk uitgevoerd. De waarnemingen tijdens de terreininspectie zijn opgenomen in hoofdstuk 7.

Toepassingseisen

Ten tijde van het vooronderzoek is bij de opdrachtgever navraag gedaan naar de eisen die gesteld worden aan de toepassingslocatie (bijvoorbeeld aanvullend te onderzoeken parameters m.b.t. de toepassing). Uit de resultaten van deze navraag is de toepassingslocatie en de daarbij behorende aanvullende eisen niet bekend gemaakt aan S&R Milieuadvies B.V.

Conclusie & hypothese

De hypothese voor het uitvoeren van de (in-situ) partijkeuring luidt vermoedelijk klasse 'Achtergrondwaarde'. Nader vooronderzoek is niet van toepassing.

De gegevens die ter beschikking aan S&R Milieuadvies B.V. zijn gesteld, zijn opvraagbaar bij de opdrachtgever.

5. WERKWIJZE

Doel van het onderzoek

Aanleiding tot het onderzoek wordt gevormd door de voorgenomen toepassing van de grond buiten de locatie. Hiertoe is het Besluit Bodemkwaliteit van toepassing. In het Besluit Bodemkwaliteit wordt op basis van de kwaliteit van de grond een klasse indeling gemaakt. Afhankelijk van de klasseindeling kunnen al dan niet restricties aan de toepassingsmogelijkheden worden gesteld. Het doel van het onderzoek is conform het Besluit Bodemkwaliteit de kwaliteit van de partij te bepalen d.m.v. een partijkeuring waarna de hergebruiksklasse kan worden vastgesteld.

Veldwerk

De partijkeuring is uitgevoerd conform Protocol 1001 (Monsterneming grond ten behoeve van partijkeuringen; gebruikersprotocol) door hiervoor gecertificeerde monsternemers. Volgens een systematisch raster zijn met behulp van een conform de BRL1001 geschikte monstername apparaat over de gehele partij ten minste de minimale aantal grepen genomen die alternerend over twee monsters verdeeld zijn (bijvoorbeeld: MM01A en MM01B). Het systematische raster is bepaald aan de hand van de oppervlakte en de hoogte of diepte van de (in-situ) partij en het aantal uit te voeren grepen per partij.

Voor een beschrijving van de werkzaamheden wordt verwezen naar het monsternemingsplan en het monsternemingsformulier in respectievelijk hoofdstuk 6 en 7. Voor de situering van de partij wordt verwezen naar hoofdstuk 9 en 10.

Chemisch onderzoek

De analyses zijn uitgevoerd conform het accreditatieprogramma Rbk (AP04) door het AP04 geaccrediteerde laboratorium van Al West Agrolab te Deventer. De analyserapporten zijn bijgevoegd in hoofdstuk 11. In tabel 2 is een overzicht van het uitgevoerde bemonstering- en analyseprogramma gegeven.

S&R Milieuadvies BV. maakt voor de toetsing aan de bodemnormen uit het Bbk gebruik van een toetsprogramma dat door Eurofins Omegam te Amsterdam is gevalideerd aan de hand van Bodem Toets en Validatie (BoToVa). BoToVa is een door het ministerie van IenW ingestelde service voor het onafhankelijk toetsen aan bodemnormen. Hiermee kunnen de kwaliteit van (water)bodem en de toepassingsmogelijkheden van grond, bagger en bouwstoffen worden beoordeeld.

Voor toepassing in een grootschalige bodemtoepassing worden de analyseresultaten van de metalen getoetst aan de emissietoetswaarden. Indien de emissietoetswaarden worden overschreden, dient uitloogonderzoek uitgevoerd te worden. De overige parameters (niet-metalen) dienen te voldoen aan de eisen voor kwaliteitsklasse 'Industrie' voor toepassing op landbodem.

Op 8 juli 2019 is het 'tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie' gepubliceerd. In een later stadium zullen de definitieve toepassingsnormen voor PFAS en Gen-X, middels een wijziging van de Regeling bodemkwaliteit, onderdeel uitmaken van de wet- en regelgeving.

De 28 PFAS-verbindingen (Poly- en perfluoralkylstoffen) en Gen-X (HFPO-DA) zijn nog niet opgenomen in het Rbk en de BoToVa. Wel is er voor PFOS en PFOA een (tijdelijke) achtergrondwaarde vastgesteld conform 'Tijdelijke landelijke achtergrondwaarden bodem voor PFOS en PFOA' (28-11-2019). Uitgangspunt van het Tijdelijk handelingskader is dat de kwaliteit van de bodem, het grondwater en het oppervlaktewater niet mag verslechteren door toepassen van PFAS houdende grond en baggerspecie (stand still). Voor toetsing is vanaf een organisch stof gehalte van 10% tot aan 30% een bodemtypecorrectie van toepassing.

Opgemerkt dient te worden dat BoToVa tijdens de toetsing onder de 10% organische stof ook gaat corrigeren. S&R Milieuadvies BV en het laboratorium hebben hier niet meer invloed op dan hierover een opmerking te maken en een melding bij BoToVa te doen. De genoemde waarden in de rapportage en op het certificaat zijn de juiste waarden.

Wettelijk kader

Het onderzoek is uitgevoerd conform BRL SIKB 1000, versie 9 d.d. 1-02-2018, Protocol 1001, "Monsterneming voor partijkeuringen grond en baggerspecie" versie 9, is op 1-02-2018 en voldoet aan de eisen zoals gesteld in het Besluit Bodemkwaliteit. Het procescertificaat van het veldwerk uitvoerende bureau (zie tabel 1.) 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 –ingeval van monsters van grond of bouwstoffen voor nuttige toepassing- dan zelf erkend is volgens deze beoordelingsrichtlijn.

Onafhankelijkheid

S&R Milieuadvies B.V. maakt onderdeel uit van de holding La Tierra B.V. S&R Milieuadvies B.V. is een geheel onafhankelijk en integer milieuadviesbureau. S&R Milieuadvies B.V. heeft geen verdere banden met H&R Intermediairs B.V. dan dat zij onder de holding La Tierra B.V. geregistreerd staan.

6. Monsternamenplan

Projectgegevens

Projectnummer	SR20-0299		
Projectnaam	Partij BRL2003 Nieuwe Waterweg 52 te Schiedam		
Locatie	Nieuwe Waterweg 52 te Schiedam		
Opdrachtgever	Boskalis Enviromental Waterweg 52 Schiedam		
	D. Polderman telefoon 06-51869302 E-mail denis.polderman@boskalis.com		
Doel monsterneming	Het vaststellen van de milieuhygiënische kwaliteit ten behoeve van het aan of afvoeren van een vrijgekomen of te verwerken partij		
Uitvoerende organisatie(s)	Veldwerk:	S&R Milieuadvies B.V.	Veldwerker(s): A.C. Vermaat
	Projectleider (vw)	A.C. Vermaat	Veldwerker(s):
	Adviesbureau	S&R Milieuadvies B.V.	Adviseur: A.C. Vermaat
Verwachte uitvoeringsdatum	4-6-2020		

Partijgegevens

Opdrachtgever is:	Grondbank		
Vooronderzoek conform NEN5725 (V.2017)	Ja, zie "Hoofdstuk 3 Vooronderzoek" van het levende rapportage document, waar vooraf aan de veldwerkzaamheden het vooronderzoek (al) is gerapporteerd (en gedateerd).		
Terrein inspectie conform NEN5725 (V.2017)	uitgevoerd door: Niet van toepassing, partij is samengesteld door een BRL9335-1 gecertificeerde grondbank		
Proefboringen	Nee		
Vorm van de partij	Onbekend		
Maximale bemonsteringsdiepte	Maximaal 4,0 meter		
Partijgrootte	ton 1600 L=	M ³ = 1000 B=	dichtheid: 1,6 H=
Wijze waarop het materiaal beschikbaar is	Droog		
	Depot partij		
Grondsoort	Zand met klei en veen		
Verwachte korrelgrootte	D95 < 16mm		
Bijzonderheden partij			
Bijzonderheden materiaal	bijmenging verwacht: nee		

Strategie monsternamen



Onderzoeksstrategie	2000 ton, samengestelde partij conform BRL9335-1, analyses aangegeven door grondbank		
Voorgescreven indeling	Nee, zelf bepalen		
Aantal grepen per (deel)partij	2x50		
Monsternamen grond standaard, D ⁹⁵ , <16mm,	grepen: min. 180gr (ca. 5*5*5 cm ³ , ca. 1 boorkop), monsters: 2 monsters van elk 50 grepen; 2*9kg		
Wijze van monsterneming	Systematisch		
Monsternamen asbest in grond	Conform SIKB BRL1000-1001 bijlage 7:		
	Niet van toepassing		
Foto's nemen	ja, tenminste 2		
D ⁹⁵ , <16mm, grond dieper dan 5,0m-mv of onder verharding			
Motivatatie van afwijkingen			

Overige monsternamengegevens

Monsternamen apparaat	Guts 7cm / Edelmanboor 7cm		
Monsternamencodering	MM01A / MM01B	Anders:	
type verpakking en aanleveren aan	12L emmers,	Laboratorium	AL West
Monsternamenslag en transport	onopgewarmd, binnen 24 uur		
Bijzonderheden			

Veiligheid en PBM's

Voorgeschreven PBM's	Standaard: overall met veiligheidsschoenen of laarzen en handschoenen
Aanvullende PBM's	reflecterend hesje / helm / gehoorbescherming / aanvullend aangegeven door opdrachtgever
Voorgescheven veiligheidsmaatregelen	Denk aan de veiligheid van je zelf, maar vooral ook aan die van de omstanders
Aanvullende veiligheidsmaatregelen	Volg instructies op die de opdrachtgever voorgeschreven heeft

Functie	Bedrijf	Naam	Handtekening	Datum
Gekwalificeerd monsternemer	S&R Milieuadvies B.V.	A.C. Vermaat		4 juni 2020
Projectleider	S&R Milieuadvies B.V.	A.C. Vermaat		4 juni 2020

7. Monsternamiformulier

Projectgegevens

Projectnummer	SR20-0299		
Projectnaam	Partij BRL2003 Nieuwe Waterweg 52 te Schiedam		
Locatie	Nieuwe Waterweg 52 te Schiedam		
Uitvoerende organisatie	Veldwerk Advies	S&R Milieuadvies B.V. S&R Milieuadvies B.V.	Veldwerker(s) A.C. Vermaat
Uitvoeringsdatum	4 juni 2020		
Tijdsbesteding	begintijd	08:50	eindtijd 12:30

Partijgegevens

Partijgrootte	1638 Ton	1092 M ³	Bulkdichtheid	1,5
Bepaald door	opmeting (motivatie in bijlage)			
Geschat vochtpercentage	10% / 15%			
Grondsoort	klei met veen en zand			
Maximale korrelgrootte (grond)	D ⁹⁵ < 16mm			
Bepaald door	zintuigelijke waarneming			
Bijmenging aangetroffen	nee	Natuurlijk:	-	% aan:
		Steenachtigen:	-	% aan:
		Overigen:	-	% aan:
		Plastic:	-	% aan:
Visuele controle asbestverdachte materialen	ja: Geen asbestverdachte materialen aangetroffen, tijdens veldinspectie en monsternam			
Visuele inspectie verdachte plant lijkend op Japanse duizendknoop	nee: In de directe nabijheid (op of 10m rondom) de partij is geen verdachte plant lijkend op de Japanse duizendknoop vastgesteld.			
Type monsternam apparaat mogelijke (asbest) situatie D ¹⁰⁰	Edelmanboor 70mm			
Greepcontrole (tussentijds)	De gecontroleerde greepgrootten waren 183 en 179 gram in emmer A en in emmer B			
Bijzonderheden partij				

Monsterneming

Wijze van monsterneming	Conform monsternemings plan? ja
Ligging en vorm van de partij(en)	zie bijgevoegde schetsen van de boven aanzicht en de dwarsdoorsnede
Indeling in deelpartijen	nee
Aanduiding indeling in het veld achtergelaten	nee
Foto's	Ja aantal: 3

Overige monstergegevens

Monstercodering	MM01A / MM01B	Anders
type verpakking en aangeboden aan	12L emmers, Laboratorium AL West	Anders
Monsteropslag en transport	onopgewarmd, binnen 24 uur	
Bijzonderheden		

Chemisch onderzoek

De genomen monsters zijn ter analyse aangeboden aan een voor deze werkzaamheden AP04 erkend laboratorium.

Veiligheid en PBM's

Voorgeschreven PBM's	Standaard: overall met veiligheidsschoenen of laarzen en handschoenen
Aanvullende PBM's	reflecterend hesje / helm / gehoorbescherming / aanvullend aangegeven door opdrachtgever
Voorgeschreven veiligheidsmaatregelen	Volg instructies op die de opdrachtgever voorgeschreven heeft
Aanvullende veiligheidsmaatregelen	Volg instructies op die de opdrachtgever voorgeschreven heeft

Terreininspectie conform NEN5725

Terreininspectie uitgevoerd door	Veldmedewerker	A.C. Vermaat

BRL9335-1: Berekening globale greepverdeling per deelpartij

	L	*	B	=	M ²	*	H/D	*	rekengetal	=	M ³	/	totaal m ³	circa %	greepverdeling	
1	14	*	13	=	182	*	3,00	*	1	=	546	/	1092	50	50,0	
2	14	*	13	=	182	*	3,00	*	1	=	546	/	1092	50	50,0	
3		*		=	0	*		*		=	0	/	1092	0		
4		*		=	0	*		*		=	0	/	1092	0		
5		*		=	0	*		*		=	0			100	100	Totalen
6		*		=	0	*		*		=	0					
7		*		=	0	*		*		=	0					
8		*		=	0	*		*		=	0					
9		*		=	0	*		*		=	0					
10		*		=	0	*		*		=	0					
11		*		=	0	*		*		=	0					
12		*		=	0	*		*		=	0					
Totalen				=	364	M ²				=	1092	M ³				
								*	1,5	=	1638	Ton				

M³

/

1092

/

100

/

0,5

=

v

=

21,84

r

=

v

=

21,84

bron: tabel 1b uit protocol 1001 Monsterneming voor

Tabel 1.b- Soortelijke dichtheid van grondsoorten		
Hoofdbestanddeel	Bijmengsel	Massa in

M ³	/	min. grepen	/	laag dikte	=	√	r	=	√
1092	/	100	/	0,5	=	21,84	4,67	=	21,84

bron: tabel 1b uit protocol 1001 Monsterneming voor partijkeuringen

Deelpartij-, greep- en monstergrootte

Monstercodering Barcode Totaal aantal grepen Monstergewicht (kg) excl. emmer

MM01A	0540268767	50	9,4
MM01B	0540268766	50	9,6

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

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

Algemeen

Het onderzoek wordt met de groots mogelijke nauwkeurigheid en conform de daarvoor normen en richtlijnen uitgevoerd. Tijdens het onderzoek worden er slechts een beperkt aantal boringen/gaten/sleuven geplaatst. Hierdoor blijft het, ondanks de zorgvuldigheid waarmee het onderzoek zal worden uitgevoerd, nog steeds mogelijk dat de bodemopbouw/bodemkwaliteit lokaal afwijkt van de resultaten van het onderzoek. Hierdoor kan niet geheel uitgesloten worden dat er op de locatie een verontreiniging of bijmengingen aanwezig zijn, die tijdens dit onderzoek niet zijn aangetroffen.

Wettelijk kader

De monsterneming is uitgevoerd conform BRL SIKB 1000, versie 9 d.d. 1-02-2018, Protocol 1001, "Monsterneming voor partijkeuringen grond en baggerspecie" versie 9, is op 01-02-2018 en voldoet aan de eisen zoals gesteld in het Besluit Bodemkwaliteit. Het procescertificaat van het veldwerk uitvoerende bureau (zie tabel 1.) 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 –ingeval van monsters van grond of bouwstoffen voor nuttige toepassing- dan zelf erkend is volgens deze beoordelingsrichtlijn.

Uitvoerende veldwerkbureau	S&R Milieuadvies B.V.	Procescertificaat	EC-SIK-10057
----------------------------	-----------------------	-------------------	--------------

Beïnvloeding externe factoren deelmonsters



Zijn er tijdens de veldwerkzaamheden (afwijkende) factoren plaatsgevonden die kunnen leiden tot een beïnvloeding van de deelmonsters	Nee
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----

Klachtenprocedure

Mocht u als opdrachtgever een klant hebben over de uitvoer van, afhandeling van of op een andere manier opmerkingen hebben met betrekking tot de uitvoer van veldwerk binnen de reikwijdte van het (bovengenoemde) certificaat dient u deze in eerste instantie in te dienen bij de KAM-coördinator van S&R Milieuadvies en u kunt indien nodig in tweede instantie terecht bij de certificatie-instelling waar het certificaat is geregistreerd.

Onafhankelijkheid

Met de ondertekening van het monsternemingsformulier verklaart de gekwalificeerde monsternemer de partijkeuring onafhankelijk te hebben uitgevoerd ten opzichte van de opdrachtgever.

Functie	Bedrijf	Naam	Handtekening	Datum
Gekwalificeerd monsternemer	S&R Milieuadvies B.V.	A.C. Vermaat		4 juni 2020
Projectleider	S&R Milieuadvies B.V.	A.C. Vermaat		15 juni 2020

Toetsingsinstellingen

Versie	2.0.0
Toetsingsmethode	Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem [T.1]

De toetsing is uitgevoerd volgens de vigerende wetgeving waarbij gebruik gemaakt is van de BOTOVA webservice (zie <https://www.BOTOVA-service.nl/>)

Opdracht

Opdrachtnummer	947744
Laboratorium	AL-West B.V.
Matrix	Vaste stoffen
Project	SR20-0299 Partij BRL2003 Nieuwe Waterwegstraat 52 te Schiedam
Datum binnenkomst	04.06.2020
Rapportagedatum	11.06.2020
CRM	Dhr. Jan Godlieb

Monster

Analysenummer	774391	774392
Monsteromschrijving	MM01A	MM01B
Datum monstername	04.06.2020	04.06.2020
Monstersoort	Bodem / Eluaat	Bodem / Eluaat
Versie	1	1

Gehanteerde waarden voor dit monster

Humus (%)	4,4	Gemeten waarde	6,4	Gemeten waarde
Lutum (%)	4,8	Gemeten waarde	5	Gemeten waarde

Resultaat voor dit monster

Toetsingsresultaat	Altijd toepasbaar
	Monsters waarmee gemiddelde is berekend zijn van ongelijke kwaliteit.

Parameter	Resultaat										
	Resultaat	Eenheid	2	aard	eenheid	Toetsing	IRW	AW	W	IND	IW
Barium (Ba)	61	mg/kg Ds	63	176	mg/kg		N				
Cadmium (Cd)	< 0,2	mg/kg Ds	0,23	0,26	mg/kg	<= AW	N	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	5,3	mg/kg Ds	5,9	14,9	mg/kg	<= AW	N	15	35	190	190
Koper (Cu)	13	mg/kg Ds	16	24,6	mg/kg	<= AW	N	40	54	190	190
Kwik (Hg), niet vluchtig	0,19	mg/kg Ds	0,19	0,25	mg/kg	Wonen	N	0,15	0,83	4,8	36
Lood (Pb)	37	mg/kg Ds	40	54,2	mg/kg	Wonen	N	50	210	530	530
Molybdeen (Mo)	< 1,5	mg/kg Ds	< 1,5	1,05	mg/kg	<= AW	N	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	13	mg/kg Ds	15	32,9	mg/kg	<= AW	N	35	39	100	100
Zink (Zn)	61	mg/kg Ds	67	123	mg/kg	<= AW	N	140	200	720	720
Anthracen	< 0,05	mg/kg Ds	< 0,05	0,035	mg/kg		N				
Fenanthreen	0,073	mg/kg Ds	< 0,05	0,054	mg/kg		N				
Naftaleen	< 0,05	mg/kg Ds	< 0,05	0,035	mg/kg		N				
Fluorantheen	0,16	mg/kg Ds	0,091	0,13	mg/kg		N				
Benzo(a)anthracen	0,084	mg/kg Ds	< 0,05	0,059	mg/kg		N				
Chryseen	0,086	mg/kg Ds	< 0,05	0,06	mg/kg		N				
Benzo(k)fluorantheen	< 0,05	mg/kg Ds	< 0,05	0,035	mg/kg		N				
Benzo(a)-Pyreen	0,076	mg/kg Ds	< 0,05	0,056	mg/kg		N				
Benzo(ghi)peryleen	0,069	mg/kg Ds	< 0,05	0,052	mg/kg		N				
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,078	mg/kg Ds	0,071	0,074	mg/kg		N				
Koolwaterstof fractie C10-C40	53	mg/kg Ds	69	114	mg/kg	<= AW	N	190	190	500	5000
Koolwaterstof fractie C10-C12	< 3	mg/kg Ds	< 3	4,03	mg/kg		N				
Koolwaterstof fractie C12-C16	< 3	mg/kg Ds	< 3	4,03	mg/kg		N				
Koolwaterstof fractie C16-C20	< 4	mg/kg Ds	6	7,87	mg/kg		N				
Koolwaterstof fractie C20-C24	8	mg/kg Ds	13	19,2	mg/kg		N				
Koolwaterstof fractie C24-C28	10	mg/kg Ds	10	19,2	mg/kg		N				
Koolwaterstof fractie C28-C32	23	mg/kg Ds	25	45,7	mg/kg		N				
Koolwaterstof fractie C32-C36	8	mg/kg Ds	8	15,3	mg/kg		N				
Koolwaterstof fractie C36-C40	< 5	mg/kg Ds	< 5	6,71	mg/kg		N				
PCB 28	< 0,001	mg/kg Ds	< 0,001	1,34	ug/kg		N				
PCB 52	< 0,001	mg/kg Ds	< 0,001	1,34	ug/kg		N				
PCB 101	< 0,001	mg/kg Ds	< 0,001	1,34	ug/kg		N				
PCB 118	< 0,001	mg/kg Ds	< 0,001	1,34	ug/kg		N				
PCB 138	0,001	mg/kg Ds	< 0,001	1,68	ug/kg		N				
PCB 153	0,001	mg/kg Ds	< 0,001	1,68	ug/kg		N				
PCB 180	< 0,001	mg/kg Ds	< 0,001	1,34	ug/kg		N				
Perfluorbutaan zuur (PFBA)	< 0,1	ug/kg Ds	< 0,1	0,07	ug/kg		N				
Perfluoropentaa zuur (PFPeA)	< 0,1	ug/kg Ds	< 0,1	0,07	ug/kg		N				
Perfluorhexaa zuur (PFHxA)	< 0,1	ug/kg Ds	< 0,1	0,07	ug/kg		N				
Perfluorhepta zuur (PFHpA)	< 0,1	ug/kg Ds	< 0,1	0,07	ug/kg		N				
Perfluornona zuur (PFNA)	< 0,1	ug/kg Ds	< 0,1	0,07	ug/kg		N				
Perfluordec aa zuur (PFDA)	< 0,1	ug/kg Ds	< 0,1	0,07	ug/kg		N				
Perfluorundeca zuur (PFUnDA)	< 0,1	ug/kg Ds	< 0,1	0,07	ug/kg		N				
Perfluordodeca zuur (PFDoA)	< 0,1	ug/kg Ds	< 0,1	0,07	ug/kg		N				
Perfluortrideca zuur (PFTTrDA)	< 0,1	ug/kg Ds	< 0,1	0,07	ug/kg		N				
Perfluortetradeca zuur (PFTeDA)	< 0,1	ug/kg Ds	< 0,1	0,07	ug/kg		N				

Perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	< 0,1	µg/kg Ds	< 0,1	0,07	ug/kg		N				
Perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	< 0,1	µg/kg Ds	< 0,1	0,07	ug/kg		N				
Perfluorbutaansulfonzuur (PFBs)	< 0,1	µg/kg Ds	< 0,1	0,07	ug/kg		N				
Perfluorpentaansulfonzuur (PFPeS)	< 0,1	µg/kg Ds	< 0,1	0,07	ug/kg		N				
Perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS)	< 0,1	µg/kg Ds	< 0,1	0,07	ug/kg		N				
Perfluorheptaansulfonzuur (PFHpS)	< 0,1	µg/kg Ds	< 0,1	0,07	ug/kg		N				
Perfluordecaansulfonzuur (PFDS)	< 0,1	µg/kg Ds	< 0,1	0,07	ug/kg		N				
1H,1H,2H,2H-perfluorhexaansulfonzuur (4:2 FTS)	< 0,1	µg/kg Ds	< 0,1	0,07	ug/kg		N				
1H,1H,2H,2H-Perfluoroctaansulfonzuur (6:2 FTS)	< 0,1	µg/kg Ds	< 0,1	0,07	ug/kg		N				
1H,1H,2H,2H-Perfluordecaansulfonzuur (8:2 FTS)	< 0,1	µg/kg Ds	< 0,1	0,07	ug/kg		N				
1H,1H,2H,2H-Perfluordodecaansulfonzuur (10:2 FTS)	< 0,1	µg/kg Ds	< 0,1	0,07	ug/kg		N				
Perfluoroctaansulfonamide (PFOSA)	< 0,1	µg/kg Ds	< 0,1	0,07	ug/kg		N				
N-Methylperfluoroctaansulfonamide (N-MeFOSA)	< 0,1	µg/kg Ds	< 0,1	0,07	ug/kg		N				
N-Methylperfluoroctaansulfonamideazijnzuur (N-MeFOSAA)	< 0,1	µg/kg Ds	< 0,1	0,07	ug/kg		N				
N-Ethylperfluoroctaansulfonamideazijnzuur (N-EtFOSAA)	< 0,1	µg/kg Ds	< 0,1	0,07	ug/kg		N				
8:2 Polyfluoralkylfosfaat diester (8:2 diPAP)	< 0,1	µg/kg Ds	< 0,1	0,07	ug/kg		N				
Perfluoroctaanzuur lineair (PFOA)	0,23	µg/kg Ds	0,25	0,24	ug/kg		N				
Perfluoroctaanzuur vertakt (PFOA)	< 0,1	µg/kg Ds	< 0,1	0,07	ug/kg		N				
Som Perfluoroctaanzuur (PFOA) (factor 0,7)	0,3	µg/kg Ds	0,32	0,31	ug/kg		N				
Perfluoroctaansulfonzuur lineair (PFOS)	0,16	µg/kg Ds	0,19	0,17	ug/kg		N				
Perfluoroctaansulfonzuur vertakt (PFOS)	< 0,1	µg/kg Ds	< 0,1	0,07	ug/kg		N				
Som Perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) 0,7F	0,23	µg/kg Ds	0,26	0,24	ug/kg		N				
som 7 polychloorbifenylen PCB28, 52, 101, 118, 138, 153, 18				10,1	ug/kg	<= AW	N	20	40	500	1000
Korrelgroottefractie				5	%		N				
organisch stof				6,4	%		N				
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)				0,59	mg/kg	<= AW	N	1,5	6,8	40	40

Tabelinformatie

Toetsing BOTOVA	Toetsresultaat uit BOTOVA
IRW	Indicatieve Referentie Waarden (Bijlage 1, Tabel 2, Staatscourant 2013 nr 16675)
AW	Achtergrondwaarde
W	Woonwaarde
IND	Industriewaarde
IW	Interventiewaarde

Toetsingsinstellingen

Versie	1.2.0
Toetsingsmethode	Beoordeling kwaliteit van grond bij toepassing op bodem of oever van oppervlaktewater [T.4]

De toetsing is uitgevoerd volgens de vigerende wetgeving waarbij gebruik gemaakt is van de BOTOVA webservice (zie <https://www.BOTOVA-service.nl/>)

Opdracht

Opdrachtnummer	947744
Laboratorium	AL-West B.V.
Matrix	Vaste stoffen
Project	SR20-0299 Partij BRL2003 Nieuwe Waterwegstraat 52 te Schiedam
Datum binnenkomst	04.06.2020
Rapportagedatum	11.06.2020
CRM	Dhr. Jan Godlieb

Monster

Analysenummer	774391	774392
Monsteromschrijving	MM01A	MM01B
Datum monstername	04.06.2020	04.06.2020
Monstersoort	Bodem / Eluaat	Bodem / Eluaat
Versie	1	1

Gehanteerde waarden voor dit monster

Humus (%)	4,4	Gemeten waarde	6,4	Gemeten waarde
Lutum (%)	4,8	Gemeten waarde	5	Gemeten waarde

Resultaat voor dit monster

Toetsingsresultaat	Altijd toepasbaar
--------------------	-------------------

Parameter	Resultaat									
	Resultaat	Eenheid	2	(G_stand aard)	BOTOVA- eenheid	Toetsing	IRW	AW	W	I
Barium (Ba)	61	mg/kg Ds	63	176	mg/kg		N			
Cadmium (Cd)	< 0,2	mg/kg Ds	0,23	0,26	mg/kg	ndwaarde	N	0,6	4	4,3
Kobalt (Co)	5,3	mg/kg Ds	5,9	14,9	mg/kg	ndwaarde	N	15	25	190
Koper (Cu)	13	mg/kg Ds	16	24,6	mg/kg	ndwaarde	N	40	96	190
Kwik (Hg), niet vluchtig	0,19	mg/kg Ds	0,19	0,25	mg/kg	A	N	0,15	1,2	4,8
Lood (Pb)	37	mg/kg Ds	40	54,2	mg/kg	A	N	50	138	530
Molybdeen (Mo)	< 1,5	mg/kg Ds	< 1,5	1,05	mg/kg	ndwaarde	N	1,5	5	190
Nikkel (Ni)	13	mg/kg Ds	15	32,9	mg/kg	ndwaarde	N	35	50	100
Zink (Zn)	61	mg/kg Ds	67	123	mg/kg	ndwaarde	N	140	563	720
Anthraceen	< 0,05	mg/kg Ds	< 0,05	0,035	mg/kg		N			
Fenanthreen	0,073	mg/kg Ds	< 0,05	0,054	mg/kg		N			
Naftaleen	< 0,05	mg/kg Ds	< 0,05	0,035	mg/kg		N			
Fluorantheen	0,16	mg/kg Ds	0,091	0,13	mg/kg		N			
Benzo(a)anthraceen	0,084	mg/kg Ds	< 0,05	0,059	mg/kg		N			
Chryseen	0,086	mg/kg Ds	< 0,05	0,06	mg/kg		N			
Benzo(k)fluorantheen	< 0,05	mg/kg Ds	< 0,05	0,035	mg/kg		N			
Benzo(a)-Pyreen	0,076	mg/kg Ds	< 0,05	0,056	mg/kg		N			
Benzo(ghi)peryleen	0,069	mg/kg Ds	< 0,05	0,052	mg/kg		N			
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,078	mg/kg Ds	0,071	0,074	mg/kg		N			
Koolwaterstoffractie C10-C40	53	mg/kg Ds	69	114	mg/kg	ndwaarde	N	190	1250	500
Koolwaterstoffractie C10-C12	< 3	mg/kg Ds	< 3	4,03	mg/kg		N			
Koolwaterstoffractie C12-C16	< 3	mg/kg Ds	< 3	4,03	mg/kg		N			
Koolwaterstoffractie C16-C20	< 4	mg/kg Ds	6	7,87	mg/kg		N			
Koolwaterstoffractie C20-C24	8	mg/kg Ds	13	19,2	mg/kg		N			
Koolwaterstoffractie C24-C28	10	mg/kg Ds	10	19,2	mg/kg		N			
Koolwaterstoffractie C28-C32	23	mg/kg Ds	25	45,7	mg/kg		N			
Koolwaterstoffractie C32-C36	8	mg/kg Ds	8	15,3	mg/kg		N			
Koolwaterstoffractie C36-C40	< 5	mg/kg Ds	< 5	6,71	mg/kg		N			
PCB 28	< 0,001	mg/kg Ds	< 0,001	1,34	ug/kg	ndwaarde	N	1,5	14	
PCB 52	< 0,001	mg/kg Ds	< 0,001	1,34	ug/kg	ndwaarde	N	2	15	
PCB 101	< 0,001	mg/kg Ds	< 0,001	1,34	ug/kg	ndwaarde	N	1,5	23	
PCB 118	< 0,001	mg/kg Ds	< 0,001	1,34	ug/kg	ndwaarde	N	4,5	16	
PCB 138	0,001	mg/kg Ds	< 0,001	1,68	ug/kg	ndwaarde	N	4	27	
PCB 153	0,001	mg/kg Ds	< 0,001	1,68	ug/kg	ndwaarde	N	3,5	33	
PCB 180	< 0,001	mg/kg Ds	< 0,001	1,34	ug/kg	ndwaarde	N	2,5	18	
Perfluorbutaanuur (PFBA)	< 0,1	µg/kg Ds	< 0,1	0,07	ug/kg		N			
Perfluorpentaanuur (PFPeA)	< 0,1	µg/kg Ds	< 0,1	0,07	ug/kg		N			

Perfluorhexaanzuur (PFHxA)	< 0,1	µg/kg Ds	< 0,1	0,07	ug/kg	N			
Perfluorheptaanzuur (PFHpA)	< 0,1	µg/kg Ds	< 0,1	0,07	ug/kg	N			
Perfluornonaanzuur (PFNA)	< 0,1	µg/kg Ds	< 0,1	0,07	ug/kg	N			
Perfluordecaanzuur (PFDA)	< 0,1	µg/kg Ds	< 0,1	0,07	ug/kg	N			
Perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	< 0,1	µg/kg Ds	< 0,1	0,07	ug/kg	N			
Perfluordodecaanzuur (PFDoA)	< 0,1	µg/kg Ds	< 0,1	0,07	ug/kg	N			
Perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	< 0,1	µg/kg Ds	< 0,1	0,07	ug/kg	N			
Perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	< 0,1	µg/kg Ds	< 0,1	0,07	ug/kg	N			
Perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	< 0,1	µg/kg Ds	< 0,1	0,07	ug/kg	N			
Perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	< 0,1	µg/kg Ds	< 0,1	0,07	ug/kg	N			
Perfluorbutaansulfonzuur (PFBs)	< 0,1	µg/kg Ds	< 0,1	0,07	ug/kg	N			
Perfluoropentaansulfonzuur (PFPeS)	< 0,1	µg/kg Ds	< 0,1	0,07	ug/kg	N			
Perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS)	< 0,1	µg/kg Ds	< 0,1	0,07	ug/kg	N			
Perfluorheptaansulfonzuur (PFHpS)	< 0,1	µg/kg Ds	< 0,1	0,07	ug/kg	N			
Perfluordecaansulfonzuur (PFDS)	< 0,1	µg/kg Ds	< 0,1	0,07	ug/kg	N			
1H,1H,2H,2H-perfluorhexaansulfonzuur (4:2 FTS)	< 0,1	µg/kg Ds	< 0,1	0,07	ug/kg	N			
1H,1H,2H,2H-Perfluoroctaansulfonzuur (6:2 FTS)	< 0,1	µg/kg Ds	< 0,1	0,07	ug/kg	N			
1H,1H,2H,2H-Perfluordecaansulfonzuur (8:2 FTS)	< 0,1	µg/kg Ds	< 0,1	0,07	ug/kg	N			
1H,1H,2H,2H-Perfluordodecaansulfonzuur (10:2 FTS)	< 0,1	µg/kg Ds	< 0,1	0,07	ug/kg	N			
Perfluoroctaansulfonamide (PFOSA)	< 0,1	µg/kg Ds	< 0,1	0,07	ug/kg	N			
N-Methylperfluoroctaansulfonamide (N-MeFOSA)	< 0,1	µg/kg Ds	< 0,1	0,07	ug/kg	N			
N-Methylperfluoroctaansulfonamideazijnzuur (N-MeFOSAA)	< 0,1	µg/kg Ds	< 0,1	0,07	ug/kg	N			
N-Ethylperfluoroctaansulfonamideazijnzuur (N-EtFOSAA)	< 0,1	µg/kg Ds	< 0,1	0,07	ug/kg	N			
8:2 Polyfluoralkylfosfaat diester (8:2 diPAP)	< 0,1	µg/kg Ds	< 0,1	0,07	ug/kg	N			
Perfluoroctaanzuur lineair (PFOA)	0,23	µg/kg Ds	0,25	0,24	ug/kg	N			
Perfluoroctaanzuur vertakt (PFOA)	< 0,1	µg/kg Ds	< 0,1	0,07	ug/kg	N			
Som Perfluoroctaanzuur (PFOA) (factor 0,7)	0,3	µg/kg Ds	0,32	0,31	ug/kg	N			
Perfluoroctaansulfonzuur lineair (PFOS)	0,16	µg/kg Ds	0,19	0,17	ug/kg	N			
Perfluoroctaansulfonzuur vertakt (PFOS)	< 0,1	µg/kg Ds	< 0,1	0,07	ug/kg	N			
Som Perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) 0,7F	0,23	µg/kg Ds	0,26	0,24	ug/kg	N			
Korrelgroottefractie				5	%	N			
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)				0,59	mg/kg ndwaarde	N	1,5	9	40
organisch stof				6,4	%	N			
som 7 polychloorbifenylen PCB28, 52, 101, 118, 138, 153, 18				10,1	ug/kg ndwaarde	N	20	139	500

Tabelinformatie

Toetsing BOTOVA	Toetsresultaat uit BOTOVA
IRW	Indicatieve Referentie Waarden (Bijlage 1, Tabel 2, Staatscourant 2013 nr 16675)
AW	Achtergrondwaarde
W	Woonwaarde
I	Interventiewaarde

9. Ligging partij en foto's

Projectnummer	SR20-0299		
Projectnaam	Partij BRL2003 Nieuwe Waterweg 52 te Schiedam		
Project adres	Nieuwe Waterweg 52 te Schiedam		
X=	51.899543	Y =	4.392944
			Bron: © Google Maps



Topografische kaart

Bron: © Google Maps



Foto 1.



Foto 2.



Foto 3.

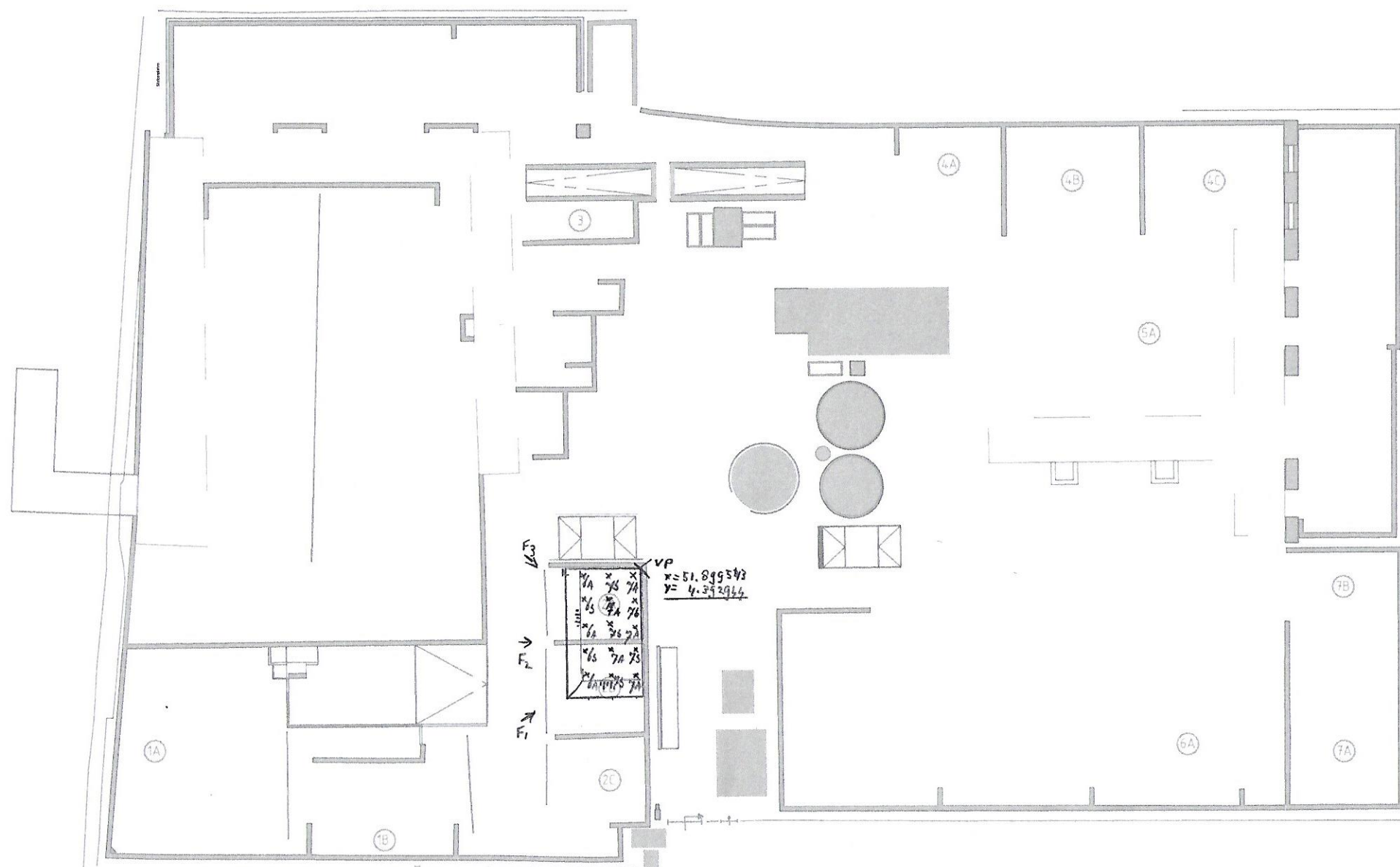


Foto 4.

! De foto's zijn op de dag van de veldwerkzaamheden genomen, maar willekeurig in tijd, tijdens de uitvoering.

Eventuele gefotografeerde opstakels hoeven, met extra inspanning, geen belemmering te vormen voor monsternamen conform het uitvoeringsprotocol.

Bovenaanzicht



Situering



Legenda

Projectnummer: SR 20-0299
Projectomschrijving: BRL 2003

Datum uitvoering: 04-06-2020 Naam: a C Vermaakt

Schaal 1:1000 0 10 20 30 40 50



PROJECTSUPPORT
&
ENGINEERING

Getekend : M. Heidendaal
Datum : 26-02-2020



AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

S&R Milieuadvies B.V.
dhr. A.C. Vermaat
Handelsweg 207
2988 DC Ridderkerk

Datum 11.06.2020
Relatienr 35008749
Opdrachtnr. 947744

ANALYSERAPPORT

Opdracht 947744 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35008749 S&R Milieuadvies B.V.
Uw referentie SR20-0299 Partij BRL2003 Nieuwe Waterwegstraat 52 te Schiedam
Opdrachtacceptatie 04.06.20
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.

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

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

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

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

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. Dhr. Jan Godlieb, Tel. +31/570788113
Klantenservice

AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 947744 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
774391	04.06.2020	MM01A
774392	04.06.2020	MM01B

Eenheid

774391
MM01A

774392
MM01B

Algemene monstervoorbehandeling

A Droge stof	%	75,2	73,4
A Aangeleverde monsterhoeveelheid	kg	9,7 *	9,9 *

Fracties (pipet)

A Fractie < 2 µm (lutum)	% Ds	4,8	5,0
--------------------------	------	-----	-----

Klassiek Chemische Analyses

A Organische stof	% Ds	4,4	6,4
A Droge stof (Ds) bij 40 °C	%	99	99
A pH-CaCl2		7,2	7,1

Voorbehandeling metalen analyse

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

Metalen

A Barium (Ba)	mg/kg Ds	61	63
A Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	<0,20	0,23
A Kobalt (Co)	mg/kg Ds	5,3	5,9
A Koper (Cu)	mg/kg Ds	13	16
A Kwik (Hg), niet vluchtig	mg/kg Ds	0,19	0,19
A Lood (Pb)	mg/kg Ds	37	40
A Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	<1,5	<1,5
A Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	13	15
A Zink (Zn)	mg/kg Ds	61	67

PAK

A Anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050
A Fenanthreen	mg/kg Ds	0,073	<0,050
A Naftaleen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050
A Fluorantheen	mg/kg Ds	0,16	0,091
A Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	0,084	<0,050
A Chryseen	mg/kg Ds	0,086	<0,050
A Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050
A Benzo(a)-Pyreen	mg/kg Ds	0,076	<0,050
A Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	0,069	<0,050
A Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	0,078	0,071
A Som PAK (Faktor 0,7)	mg/kg Ds	0,73 #)	0,44 #)

Minerale olie

A Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	53	69
--------------------------------	----------	----	----

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens ISO / IEC 17025: 2005. Alleen niet-geaccrediteerde parameters / resultaten zijn gemarkeerd met het symbool "n.a."

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



AP04

Blad 2 van 5



AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 947744 Bodem / Eluaat

Eenheid

774391
MM01A

774392
MM01B

Minerale olie

Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg Ds	<3 *	<3 *
Koolwaterstoffractie C12-C16	mg/kg Ds	<3 *	<3 *
Koolwaterstoffractie C16-C20	mg/kg Ds	<4 *	6 *
Koolwaterstoffractie C20-C24	mg/kg Ds	8 *	13 *
Koolwaterstoffractie C24-C28	mg/kg Ds	10 *	10 *
Koolwaterstoffractie C28-C32	mg/kg Ds	23 *	25 *
Koolwaterstoffractie C32-C36	mg/kg Ds	8 *	8 *
Koolwaterstoffractie C36-C40	mg/kg Ds	<5 *	<5 *

Polychloorbifenylen

A PCB 28	mg/kg Ds	<0,001	<0,001
A PCB 52	mg/kg Ds	<0,001	<0,001
A PCB 101	mg/kg Ds	<0,001	<0,001
A PCB 118	mg/kg Ds	<0,001	<0,001
A PCB 138	mg/kg Ds	0,001	<0,001
A PCB 153	mg/kg Ds	0,001	<0,001
A PCB 180	mg/kg Ds	<0,001	<0,001
A Som PCB (7-Ballschmitter) (Faktor 0,7)	mg/kg Ds	0,0055 #)	0,0049 #)

Perfluorverbindingen

Perfluorbutaan zuur (PFBA)	µg/kg Ds	<0,1 *	<0,1 *
Perfluoropentaan zuur (PFPeA)	µg/kg Ds	<0,1 *	<0,1 *
Perfluorhexaan zuur (PFHxA)	µg/kg Ds	<0,1 *	<0,1 *
Perfluorheptaan zuur (PFHpA)	µg/kg Ds	<0,1 *	<0,1 *
Perfluoronaan zuur (PFNA)	µg/kg Ds	<0,1 *	<0,1 *
Perfluordecaan zuur (PFDA)	µg/kg Ds	<0,1 *	<0,1 *
Perfluorundecaan zuur (PFUnDA)	µg/kg Ds	<0,1 *	<0,1 *
Perfluordodecaan zuur (PFDaA)	µg/kg Ds	<0,1 *	<0,1 *
Perfluortridecaan zuur (PFTDA)	µg/kg Ds	<0,1 *	<0,1 *
Perfluortetradecaan zuur (PFTeDA)	µg/kg Ds	<0,1 *	<0,1 *
Perfluorhexadecaan zuur (PFHxDA)	µg/kg Ds	<0,1 *	<0,1 *
Perfluorooctadecaan zuur (PFODA)	µg/kg Ds	<0,1 *	<0,1 *
Perfluorbutaansulfon zuur (PFBs)	µg/kg Ds	<0,1 *	<0,1 *
Perfluoropentaansulfon zuur (PFPeS)	µg/kg Ds	<0,1 *	<0,1 *
Perfluorhexaansulfon zuur (PFHxS)	µg/kg Ds	<0,1 *	<0,1 *
Perfluorheptaansulfon zuur (PFHpS)	µg/kg Ds	<0,1 *	<0,1 *
Perfluordecaansulfon zuur (PFDS)	µg/kg Ds	<0,1 *	<0,1 *
1H,1H,2H,2H-perfluorhexaansulfon zuur (4:2 FTS)	µg/kg Ds	<0,1 *	<0,1 *
1H,1H,2H,2H-Perfluorooctaansulfon zuur (6:2 FTS)	µg/kg Ds	<0,1 *	<0,1 *
1H,1H,2H,2H-Perfluordecaansulfon zuur (8:2 FTS)	µg/kg Ds	<0,1 *	<0,1 *
1H,1H,2H,2H-Perfluordodecaansulfon zuur (10:2 FTS)	µg/kg Ds	<0,1 *	<0,1 *

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens ISO / IEC 17025: 2005. Alleen niet-geaccrediteerde parameters / resultaten zijn gemarkeerd met het symbool "n.a."

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



AP04

Blad 3 van 5



AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 947744 Bodem / Eluaat

Eenheid

774391
MM01A

774392
MM01B

Perfluorverbindingen

Perfluorooctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg Ds	<0,1 *	<0,1 *
N-Methylperfluorooctaansulfonamide (N-MeFOSA)	µg/kg Ds	<0,1 *	<0,1 *
N-Methylperfluorooctaansulfonamideazijnzuur (N-MeFO)	µg/kg Ds	<0,1 *	<0,1 *
N-Ethylperfluorooctaansulfonamideazijnzuur (N-EtFOS)	µg/kg Ds	<0,1 *	<0,1 *
8:2 Polyfluoralkylfosfaat diester (8:2 diPAP)	µg/kg Ds	<0,1 *	<0,1 *
Perfluorooctaan zuur lineair (PFOA)	µg/kg Ds	0,23 *	0,25 *
Perfluorooctaan zuur vertakt (PFOA)	µg/kg Ds	<0,10 *	<0,10 *
Som Perfluorooctaan zuur (PFOA) (factor 0,7)	µg/kg Ds	0,30 * #)	0,32 * #)
Perfluorooctaansulfonzuur lineair (PFOS)	µg/kg Ds	0,16 *	0,19 *
Perfluorooctaansulfonzuur vertakt (PFOS)	µg/kg Ds	<0,10 *	<0,10 *
Som Perfluorooctaansulfonzuur (PFOS) 0,7F	µg/kg Ds	0,23 * #)	0,26 * #)

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

A) Erkend volgens accreditatieprogramma AP04

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

De parameter-specifieke meetonzekerheid en informatie over de berekeningsmethode zijn op aanvraag beschikbaar, indien de gerapporteerde resultaten boven de parameterspecifieke rapportagegrens liggen.

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

Begin van de analyses: 05.06.2020

Einde van de analyses: 11.06.2020

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geanalyseerde monsters. In gevallen waarin het testlaboratorium niet verantwoordelijk was voor de bemonstering, gelden de gerapporteerde resultaten voor de monsters zoals zij zijn ontvangen.

AL-West B.V. Dhr. Jan Godlieb, Tel. +31/570788113
Klantenservice

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



AP04

Blad 4 van 5



AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 947744 Bodem / Eluaat

Toegepaste methoden

AP04-SG: Koolwaterstoffractie C10-C12 * Koolwaterstoffractie C12-C16 * Koolwaterstoffractie C16-C20 *
Koolwaterstoffractie C20-C24 * Koolwaterstoffractie C24-C28 * Koolwaterstoffractie C28-C32 *
Koolwaterstoffractie C32-C36 * Koolwaterstoffractie C36-C40 *

AP04-SG: Droge stof Organische stof Droge stof (Ds) bij 40 °C pH-CaCl₂ Koningswaterontsluiting Barium (Ba)
Cadmium (Cd) Kobalt (Co) Koper (Cu) Kwik (Hg), niet vluchtig Lood (Pb) Molybdeen (Mo) Nikkel (Ni) Zink (Zn)
Koolwaterstoffractie C10-C40 Anthraceen Fenanthreen Naftaleen Fluorantheen Benzo(a)anthraceen Chryseen
Benzo(k)fluorantheen Benzo(a)-Pyreen Benzo(ghi)peryleen Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen Som PAK (Faktor 0,7)
Fractie < 2 µm (lutum) PCB 28 PCB 52 PCB 101 PCB 118 PCB 138 PCB 153 PCB 180
Som PCB (7-Ballschmitter) (Faktor 0,7)

DIN 38414-14 (S 14): Perfluorbutaanzuur (PFBA) * Perfluorpentaanzuur (PFPeA) * Perfluorhexaanzuur (PFHxA) *
Perfluorheptaanzuur (PFHpA) * Perfluornonaanzuur (PFNA) * Perfluordecaanzuur (PFDA) *
Perfluorundecaanzuur (PFUnDA) * Perfluordodecaanzuur (PFDoA) * Perfluortridecaanzuur (PFTTrDA) *
Perfluortetradecaanzuur (PFTeDA) * Perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA) * Perfluoroctadecaanzuur (PFODA) *
Perfluorbutaansulfonzuur (PFBs) * Perfluorpentaansulfonzuur (PFPeS) * Perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS) *
Perfluorheptaansulfonzuur (PFHpS) * Perfluordecaansulfonzuur (PFDS) *
1H,1H,2H,2H-perfluorhexaansulfonzuur (4:2 FTS) * 1H,1H,2H,2H-Perfluoroctaansulfonzuur (6:2 FTS) *
1H,1H,2H,2H-Perfluordecaansulfonzuur (8:2 FTS) * 1H,1H,2H,2H-Perfluordodecaansulfonzuur (10:2 FTS) *
Perfluoroctaansulfonamide (PFOSA) * N-Methylperfluoroctaansulfonamide (N-MeFOSA) *
N-Methylperfluoroctaansulfonamideazijnzuur (N-MeFO) * N-Ethylperfluoroctaansulfonamideazijnzuur (N-EtFOS) *
8:2 Polyfluoralkylfosfaat diester (8:2 diPAP) * Perfluoroctaanzuur lineair (PFOA) * Perfluoroctaanzuur vertakt (PFOA) *
Som Perfluoroctaanzuur (PFOA) (factor 0,7) * Perfluoroctaansulfonzuur lineair (PFOS) *
Perfluoroctaansulfonzuur vertakt (PFOS) * Som Perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) 0,7F *

eigen methode: Aangeleverde monsterhoeveelheid *

Overzicht datum zekerstelling

Opdrachtnr.: 947744

Monsteromschrijving:

774391 MM01A
774392 MM01B

Parameter	Datum	Monsternummer
Aangeleverde monsterhoeveelheid	05.06.20	774391 774392
Droge stof	05.06.20	774391 774392
Droge stof (Ds) bij 40 °C	05.06.20	774391 774392
Fractie < 2 µm (lutum)	08.06.20	774391 774392
Koningswaterontsluiting	05.06.20	774391 774392
Kwik (Hg), niet vluchtig	08.06.20	774391 774392
Metalen (SG)	08.06.20	774391 774392
Minerale olie (SG)	05.06.20	774391 774392
Organische stof	05.06.20	774391 774392
PAK (SG)	05.06.20	774391 774392
PCB (SG)	11.06.20	774391 774392
pH-CaCl ₂	05.06.20	774391 774392

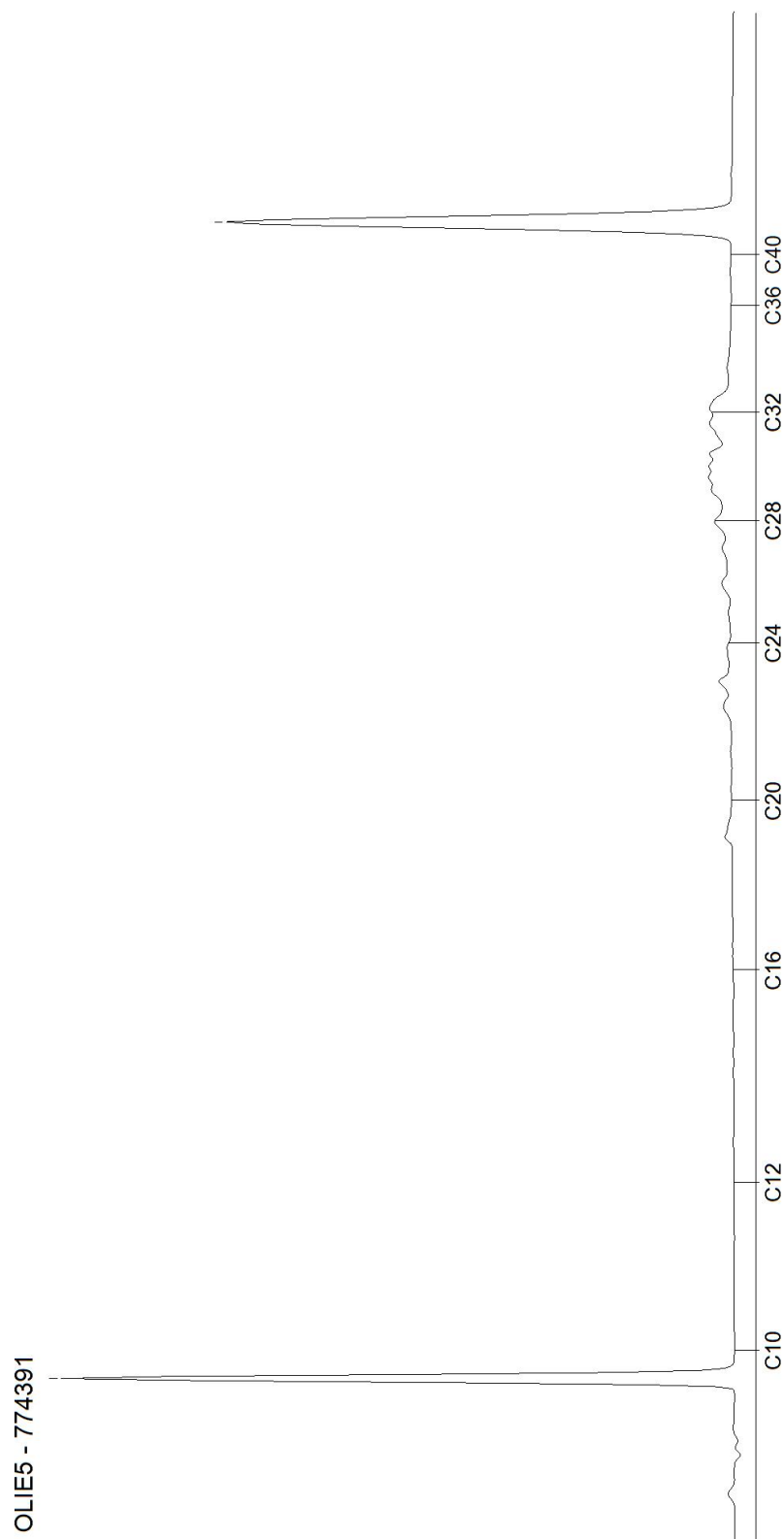
De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens ISO / IEC 17025: 2005. Alleen niet-geaccrediteerde parameters / resultaten zijn gemarkeerd met het symbool "n.a."

AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 947744, Analysis No. 774391, created at 08.06.2020 08:22:05

Monsteromschrijving: MM01A

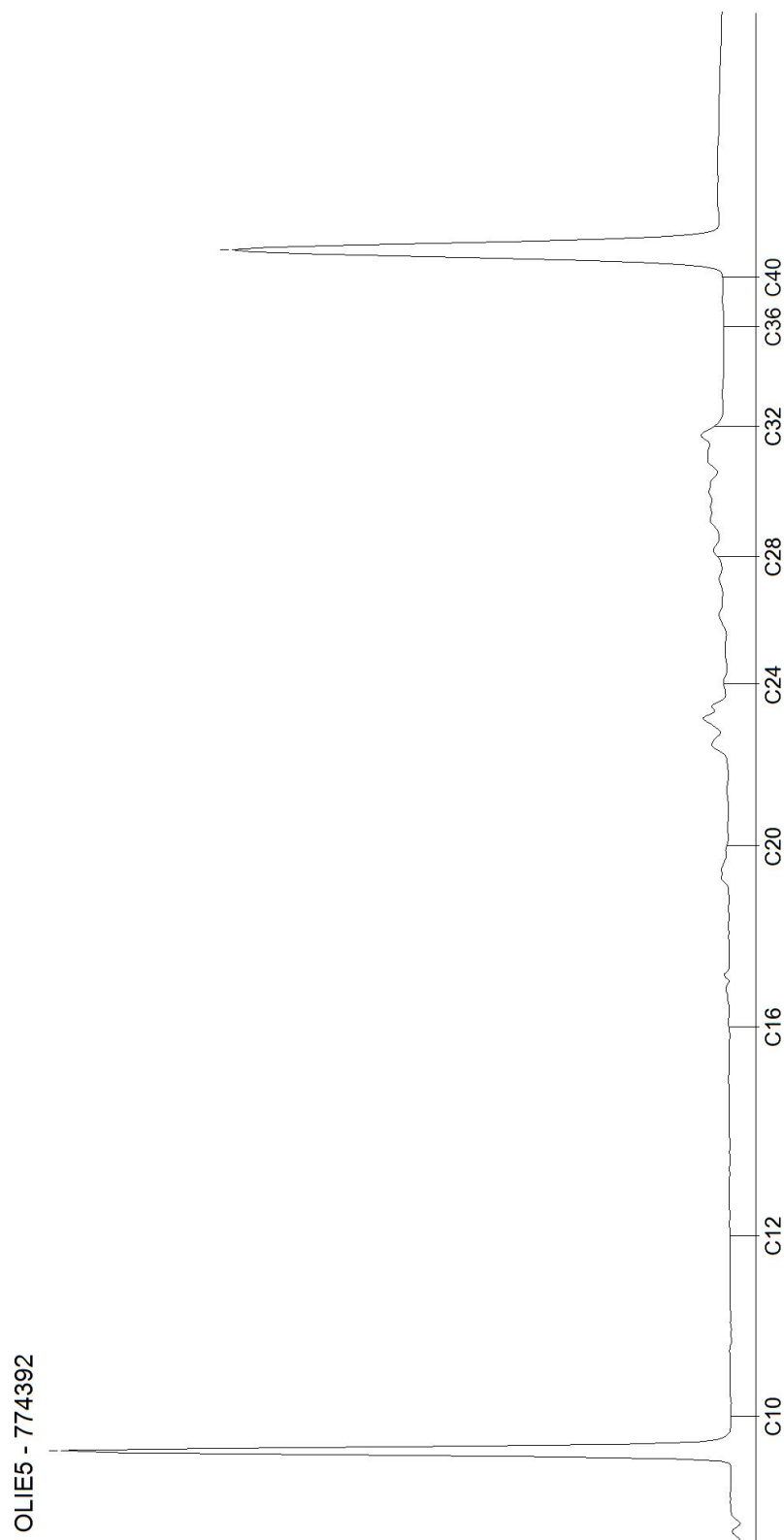


AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 947744, Analysis No. 774392, created at 08.06.2020 08:22:05

Monsteromschrijving: MM01B



Blad 2 van 2