

ADKEON

Advies | Keuren | Onderzoek

2023214 Depot partijkeuring
aan de Kanaalweg West 7 te Mariënberg

Opdrachtgever:
Lucas Loonwerkbedrijf B.V.



Partij kenmerk

Partijnaam	Partij zand	
Grondsoort	Zand	
Massa	1934	ton
Volume	1248	m ³

Conclusie kwalificatie op landbodem (BoToVa)

T1. Generiek gebruik op de landbodem
T8. Gebruik in een grootschalige bodemtoepassing op de landbodem
T4. Beoordeling van grond bij toepassing op bodem of oever van oppervlaktewater
T10. Beoordeling kwaliteit van grond in GBT in oppervlaktelichamen

Achtergrondwaarde
Toepasbaar in GBT
Achtergrondwaarde
Toepasbaar in GBT

Conclusie kwalificatie PFAS conform vigerende Handelingskader (december 2021)

Categorie	Resultaten (in ug/kg ds.)	Klasse	Toepasbaarheid
4.1 toepassing op landbodem	PFOS 0,1 PFOA 0,1	Achtergrondwaarde	Toepasbaar
4.9.2 Baggerspecie toepassen in gesloten diepe plassen	PFOS 0,1 PFOA 0,1	Achtergrondwaarde	Toepasbaar



ADKEON

Advies | Keuren | Onderzoek

1. INHOUDSOPGAVE EN COLOFON

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

Onderzoeksbureau:	ADKEON B.V.
Adres:	Aventurijn 246 3316 GL Dordrecht
Telefoonnummer:	+31 78 203 26 07
E-mail:	algemeen@adkeon.nl
Website:	www.adkeon.nl
Rapport datum:	7 juli 2023
Versienummer:	1.0
Auteur:	[REDACTED]
Projectleider:	[REDACTED]

Handtekening: [REDACTED]



2. KERNWAARDEN & RESULTATEN

In opdracht van Lucas Loonwerkbedrijf B.V. heeft ADKEON 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 zand	Keuring uitgevoerd	29 juni 2023	
Gekwalificeerd medewerker		Erkenningscertificaat	NC-SIK-10077	ADKEON B.V.
Type grond	Bentoniet slurry	Omvang	1934 ton	1248 M ³
Natuurlijke bijmenging ¹	0%			
Steenachtige bijmenging ¹	0%			
Overige bijmengingen ¹	0%			
Plastic bijmengingen ¹	0%			

Tijdens de veldwerkzaamheden wordt de partij ingemeten, worden er foto's van de partij gemaakt en worden alle relevante waarnemingen vastgelegd in formulieren en op een tekening (hoofdstukken 6, 7, 8 en 9). Alle waarnemingen ten tijde van de werkzaamheden betreffen een schatting en/of momentopname tijdens de duur dat de medewerker op de locatie is.

Volgens artikel 1.1 lid 2b van de Regeling Bodemkwaliteit mag de partij slechts sporadisch plastic bevatten. Degene die de grond ontgraaft 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 Eurofins Omegam te Amsterdam. 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 Botova toetsing (benoemd op basis van klasse) standaard AP04 analysepakket	MM01A + MM01B				
	AW	Wonen	Industrie	NT (ind)	NT (I)
	-	-	-	-	-

Analyseresultaten zonder toetsingswaarden conform Regeling bodemkwaliteit

Fosfor pH	MM01A	MM01B
	120 mg P/kg ds. 7,8 g/kg ds.	93 mg P/kg ds. 8,0 g/kg ds.

PFAS onderzoek conform vigerende Handelingskader ^(december 2021)

Pakket: PFAS-28 µg/kg ds.	PFOS _(som)	PFOA _(som)	Gen-X	Andere PFAS
MM01A	0,1	0,1	-	-
MM01B	0,1	0,1	-	-

Kan de partij als homogeen beschouwd worden, waarbij het verschil tussen de hoogste en laagste waarde voor een parameter kleiner is dan de factor 2,5²

Ja

²Voor 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

Ja



ADKEON

Advies | Keuren | Onderzoek

Verklaring afkortingen analyses:

'A' pakket	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
Fosfor	onderzoek naar fosfaten
pH	onderzoek naar zuurgraad

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 ingangscategorie zijn geaccepteerd en samen zijn gevoegd door de groundbank. De partijkeuring zal worden geclassificeerd als 'Achtergrondwaarde'.

De conclusie van de analyseresultaten is weergegeven op de eerste pagina van dit rapport.

De resultaten van de BoToVa toetsing, van het samenstellingsonderzoek zijn weergegeven in hoofdstuk 10.

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

Voordat de partij wordt toegepast, dient u dit ten minste vijf werkdagen van tevoren te melden via het meldpunt bodemkwaliteit. Hier vindt u ook nadere informatie over het melden (welke gegevens en welke meldingsformulieren).

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

3. KWALITEITSCONTROLE & AFWIJKINGEN

Tijdens de opdracht wordt met zorgvuldigheid het rapport samengesteld en de monsternamen uitgevoerd. Tijdens de toetsing van de kwaliteit wordt op de netheid en juistheid van de (kritische)werkzaamheden gecontroleerd. Tijdens de kwaliteitscontrole op monsternamen en het rapport is het volgende waargenomen:

- Er zijn geen (kritische) afwijkingen op de monsternamen en rapportage waargenomen
- Hebben er tijdens de veldwerkzaamheden (afwijkende) factoren plaats- | Nee.
gevonden die kunnen leiden tot een beïnvloeding van de deelmonsters.

Het laboratorium voert haar eigen kwaliteitscontrole uit. Deze hebben zij dan ook zelf gerapporteerd op het betreffende analysecertificaat. Tijdens de kwaliteitscontrole wordt er wél door ADKEON B.V. gecontroleerd of er (kritische) afwijkingen zijn die invloed kunnen hebben op de kwaliteit van de analyses en opvolgende analyseresultaten.

- Er zijn geen (kritische) afwijkingen op de analyses en analyseresultaten waargenomen
- Bij het aanvragen van meerdere analyseopdrachten of bij her- analyses wordt door het laboratorium opnieuw het lab-protocol gevolgd, dit houdt in dat er ook opnieuw gewogen wordt. ADKEON B.V. zorgdraagt ervoor dat de gewichten op het eerste certificaat, met het standaard analysepakket, als leidend wordt gezien. De daarop afwijkende gewichten zijn niet representatief voor de gehele monsternamen en partijkeuring.



ADKEON

Advies | Keuren | Onderzoek

4. VOORONDERZOEK

Het vooronderzoek is uitgevoerd door Lucas Loonwerkbedrijf B.V.. In uitzondering op de verplichting tot vooronderzoek ten behoeve van partijkeuringen geldt voor partijkeuringen in het kader van de BRL 9335 dat de benodigde voorinformatie over de herkomst en verwachte kwaliteit valt onder de verantwoordelijkheid van de BRL 9335-certificaathouder. Conform de BRL 9335 dient de certificaathouder te beschikken over voorinformatie van de partijen grond die worden geaccepteerd. De relevante informatie over de te verwachten kwaliteit, de omvang en de daarbij horende te analyseren parameters van de te keuren partij, dient de certificaathouder vóór de partijkeuring aan te leveren.

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.

De partij zand is gelegen in depot op de grondbanklocatie van Lucas Loonwerkbedrijf B.V. aan de Kanaalweg West 7 te Mariënberg. De te keuren partij heeft op basis van de door Lucas Loonwerkbedrijf B.V. verstrekte informatie een omvang van 2.000 ton en betreft één depot. De gegevens van de partij zijn opvraagbaar bij de opdrachtgever.

Conform BRL 9335 en protocol 9335-1 kan Lucas Loonwerkbedrijf B.V. onder certificaat (certificaatnummer EC-SIK-35-066), individuele partijen hergebruiksgrond samenvoegen tot één partij, mits zij binnen één locatie (één adres, bekend bij de CI) aanwezig zijn. De individuele partijen behoeven - vóór de monsterneming- fysiek niet te zijn samengevoegd tot één depot. Monsterneming als één partij is toegestaan indien sprake is van maximaal 4 verschillende depots. De omvang van ieder depot dient tenminste een omvang moet hebben van 10% van de totale partij. De verantwoordelijkheid tot het (administratief) samenstellen van de partij berust bij Lucas Loonwerkbedrijf B.V. . In dit geval betreft het één bassin (100%) gelegen op één locatie aan de Kanaalweg West 7 te Mariënberg en is gekenmerkt als partij "Bassin 1A".

Aangezien de certificaathouder (Lucas Loonwerkbedrijf B.V.) erkend is voor werkzaamheden onder de BRL 9335, protocol 9335-1, mag worden aangenomen dat eventuele samenvoegingen van partijen correct is gebeurd, dat de toegestane partijomvang niet wordt overschreden en dat de verstrekte informatie omtrent de te verwachten kwaliteit correct is. De opdrachtgever heeft namens Lucas Loonwerkbedrijf B.V. aangegeven:

Conclusie te verwachten kwaliteit	Achtergrondwaarde
Conclusie te verwachten kwaliteit waterbodem	Niet vermeld in prekwalificatie
Ligging van de samengestelde partij	Depot op aangeven van depotbeheerder ter plekke van de grondbanklocatie
Te analyseren pakketten	Standaard "A" pakket zoals genoemd in de BRL9335 aangevuld met PFAS-28, arseen, chroom en fosfor.
Vastgestelde aanvullende kritische parameters	-



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 monsternamen 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 8 en 9.

Chemisch onderzoek

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

ADKEON B.V. 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 emissietoets waarden. 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, 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' (03-07-2020) en de Geactualiseerde Handelingskader (13 december 2021). 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. ADKEON B.V. 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

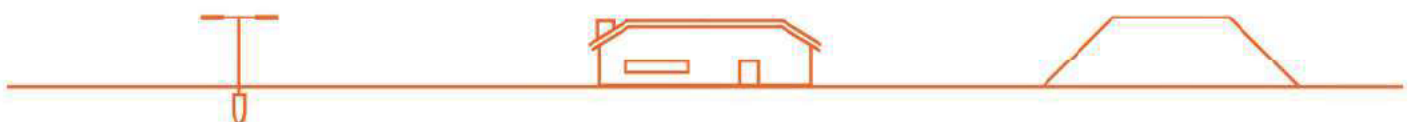
Het onderzoek is uitgevoerd conform BRL SIKB 1000, versie 9 d.d. 1-02-2018, Protocol 1001, "Monsterneming voor partijkeuringen grond en baggerspecie" versie 9, is op 1-02-2018 en voldoet aan de eisen zoals gesteld in het Besluit Bodemkwaliteit. Het procescertificaat van het veldwerk uitvoerende bureau (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.

Voordat de partij wordt toegepast, dient u dit ten minste vijf werkdagen van tevoren te melden via het meldpunt bodemkwaliteit. Hier vindt u ook nadere informatie over het melden (welke gegevens en welke meldingsformulieren).

Onafhankelijkheid

In het kader van onafhankelijkheid en integriteit die zou beïnvloeden en/of de werkzaamheden zouden kunnen belemmeren.

- Tussen ADKEON B.V. en de Holding is geen sprake van beïnvloeding of belemmering in onafhankelijkheid.
- Tussen ADKEON B.V. en de opdrachtgever is geen sprake van een relatie.
- Tussen ADKEON B.V. en het 'veldwerk uitvoerende bureau' is geen sprake van een relatie.



ADKEON

Advies | Keuren | Onderzoek

Partijkeuring conform
protocol SIKB
BRL1000-1001

6. Monsternameplan

pagina 1 van 5

Projectgegevens

Projectnummer	2023214		
Projectnaam	Partij zand		
Locatie	Kanaalweg West 7 Mariënberg		
Opdrachtgever	Lucas Loonwerkbedrijf B.V. Zwolskanaal 25 Vroomshoop [redacted] telefoon 06-[redacted] E-mail info@lucasvacuumtanken.nl		
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:	ADKEON B.V.	Veldwerker(s): [redacted]
	Projectleider (vw)	[redacted]	Veldwerker(s): [redacted]
	Adviesbureau	ADKEON B.V.	Projectleider: [redacted]
Verwachte uitvoeringsdatum	29-6-2023		

Partijgegevens

Opdrachtgever is:	Grondbank		
Vooronderzoek conform NEN5725 (V.2017)	Het vooronderzoek wordt door de opdrachtgever, onder eigen certificaat, uitgevoerd. Opdrachtgever is verantwoordelijk voor de volledigheid en juistheid van verstrekte gegevens.		
Terrein inspectie conform NEN5725 (V.2017)	uitgevoerd door: Niet van toepassing, partij is samengesteld door een BRL9335-1 gecertificeerde grondbank		
Ontgravingsplan aanwezig	nee		
Proefboringen	Nee, betreft depot		
Vermoedelijke kwaliteit	Achtergrondwaarde		
Vorm van de partij	Onbekend		
Maximale bemonsteringsdiepte	Maximaal 5,0 meter		
Partijgrootte	ton 2000 L= 0	m ³ = 1250 B= 0	dichtheid: 1,6 H= 0
Wijze waarop het materiaal beschikbaar is	Droog Depot		
Grondsoort	Zand		
Verwachte korrelgrootte	D95 < 16mm		
Bijzonderheden materiaal	bijmenging verwacht: nee		

Strategie monsternamen

Onderzoeksstrategie	2.000 ton, samengestelde partij conform BRL9335-1, analyses aangegeven door grondbank		
Voorgeschreven indeling	Nee, zelf bepalen		
Minimale aantal grepen per 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		
Motivatie van afwijkingen			

Overige monstergegevens

Monsternamen apparaat	Edelmanboor 7 cm		
Monstercodering	MM01A / MM01B	Anders:	
type verpakking en aanleveren aan	12L emmers,	Laboratorium	Eurofins Omegam
Monsteroepslag en transport	onopgewarmd, binnen 24 uur		
Bijzonderheden			

ADKEON

Advies | Keuren | Onderzoek

Partijkeuring conform
protocol SIKB
BRL1000-1001

pagina 2 van 5

Projectgegevens

Projectnummer	2023214
Projectnaam	Partij zand
Locatie	Kanaalweg West 7 Mariënberg

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	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	ADKEON B.V.	[REDACTED]	[REDACTED]	29 juni 2023
Projectleider	ADKEON B.V.	[REDACTED]	[REDACTED]	26 juni 2023

ADKEON

Advies | Keuren | Onderzoek

7. Monsternamingsformulier

Partijkeuring conform
protocol SIKB
BRL1000-1001

pagina 3 van 5

Projectgegevens

Projectnummer	2023214		
Projectnaam	Partij zand		
Locatie	Kanaalweg West 7 Mariënberg		
Uitvoerende organisatie	Veldwerk Advies	ADKEON B.V. ADKEON B.V.	Veldwerker(s)
Uitvoeringsdatum	29 juni 2023		
Tijdsbesteding monstername	begintijd	07:30 eindtijd	11:00

Partijgegevens

Partijgrootte	1934 Ton	1248 m ³	Bulkdichtheid	1,55
Bepaald door	opmeting (motivatie in bijlage)			
Geschat vochtpercentage	20% / 25%			
Grondsoort	Zand			
Maximale korrelgrootte (grond)	D95 < 16mm			
Bepaald door	zintuigelijke waarneming			
Bijmenging aangetroffen	Nee	Natuurlijk:	-	% aan:
		Steenachtigen:	-	% aan:
		Overigen:	-	% aan:
		Plastic:	-	% aan:
Glauconiet houdende grond	Nee			
Visuele controle asbestverdachte materialen	ja: Geen asbestverdachte materialen aangetroffen, tijdens veldinspectie en monsternamings			
Visuele inspectie verdachte plant lijkend op Japanse duizendknoop	ja: In de directe nabijheid (op of 10m rondom) de partij is geen verdachte plant lijkend op de Japanse duizendknoop vastgesteld.			
Type monsternamings apparaat mogelijke (asbest) situatie D ¹⁰⁰	Edelmanboor 70mm			
Greepcontrole (tussentijds)	De gecontroleerde greepgrootten waren	186	en	184 gram in emmer A en in emmer B
Bijzonderheden partij				

Monsternamings

Wijze van monsternamings	Conform monsternamings 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: 2

Overige monsternamingsgegevens

Monstercodering	MM01A / MM01B	Anders
type verpakking en aangeboden aan	12L emmers, Laboratorium Eurofins Omegam	Anders
Monsteroepslag en transport	onopgewarmd, binnen 24 uur	
Bijzonderheden		

Berekening omvang partij

L	*	B	=	m ²	*	H/D	*	rekengetal	=	m ³	
1	5	*	12	=	60	*	2,50	*	1	=	150
2	15	*	12	=	180	*	4,00	*	1	=	720
3	9	*	12	=	108	*	3,50	*	1	=	378
4	*			=	0	*		*		=	0
5	*			=	0	*		*		=	0
6	*			=	0	*		*		=	0
7	*			=	0	*		*		=	0
8	*			=	0	*		*		=	0
9	*			=	0	*		*		=	0
10	*			=	0	*		*		=	0
11	*			=	0	*		*		=	0
12	*			=	0	*		*		=	0
Totalen				=	348	m		*	1,55	=	1934,4 Ton
m ³	min. grepen	laag dikte	=	√	r	=	√				
1248	/ 100	/ 0,5	=	24,96	5,00	=	24,96				

bron: tabel 1b uit protocol 1001 Monsternamings voor partijkeuringen

Tabel 1.b- Soortelijke dichtheid van grondsoorten			
Hoofbestanddeel	Bijmengsel	Massa in ton/m ³ Vaste m ³ (in-situ)	Massa in ton/m ³ Losse m ³ (depot)
Grond	Zwak siltig	1,85	1,65
	Sterk siltig	1,80	1,60
Zand	Zwak siltig	1,85	1,65
	Sterk siltig (kleilig)	1,75	1,55
Leem	Zwak zandig	1,70	1,50
	Oterk zandig	1,70	1,50
Klei	Zwak zandig	1,75	1,55
	Sterk zandig	1,70	1,50
Veen	Melkig zandig of melkig 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.

ADKEON

Advies | Keuren | Onderzoek

Partijkeuring conform
protocol SIKB
BRL1000-1001

pagina 4 van 5

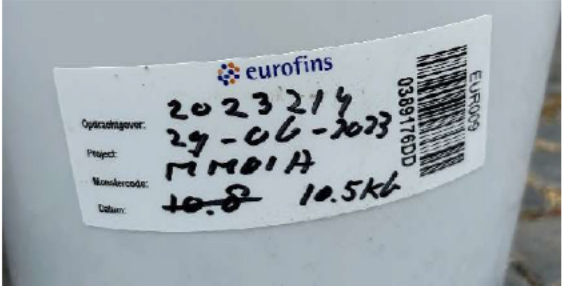
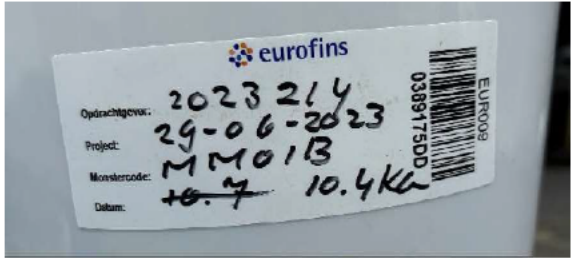
Projectgegevens

Projectnummer	2023214
Projectnaam	Partij zand
Locatie	Kanaalweg West 7 Mariënberg

Terreininspectie conform NEN5725

Terreininspectie uitgevoerd door	Veldmedewerker
----------------------------------	----------------

Deelpartij-, greep- en monstergrootte

			
MM01A	aantal grepen 60	MM01B	aantal grepen 60

Chemisch onderzoek

De samengestelde monsters zijn ter analyse aangeboden aan het AP04 erkend laboratorium:	Eurofins Omegam
---	-----------------

Beïnvloeding externe factoren deelmonsters

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

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	ADKEON B.V.	Procescertificaat	NC-SIK-10077
----------------------------	-------------	-------------------	--------------

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 ADKEON B.V. 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 monsterner de partijkeuring onafhankelijk te hebben uitgevoerd ten opzichte van de opdrachtgever.

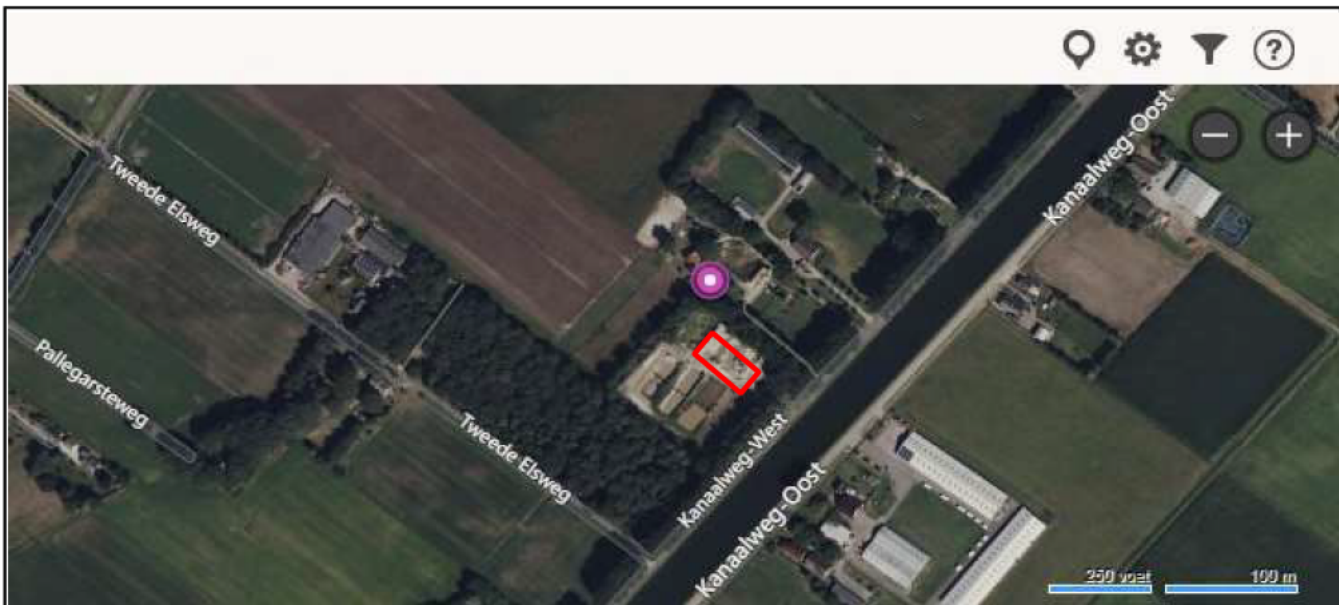
Functie	Bedrijf	Naam	Handtekening	Datum
Gekwalificeerd monsterner	ADKEON B.V.			29 juni 2023
Projectleider	ADKEON B.V.			3 juli 2023

ADKEON

Advies | Keuren | Onderzoek

8. Ligging partij en foto's

Projectnummer	2023214
Projectnaam	Partij zand
Plaats	Kanaalweg West 7 Mariënberg



Topografische kaart

Bron: © BING Maps



Foto 1.



Foto 2.



Foto 3.

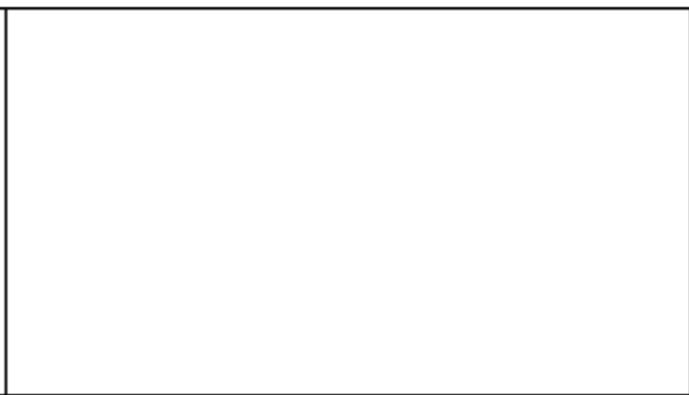


Foto 4.

! 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.

Project	Project: 1574384 - 2023214 zand aan de Kanaalweg West 7 te Marienberg - Matrix Grond		
Certificaten	1574384		
Toetsing	T.1 - Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem		
Toetsversie	BoToVa 3.1.0	Toetsdatum: 7 juli 2023 11:57	

Monsterreferentie	Som 7792082 + 7792083						
Monsteromschrijving	MM01A + MM01B						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	WO	IND

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	0.35	10
Lutum	% (m/m ds)	2.85	25

Algemeen onderzoek - fysisch

droge stof	%	85.2	85.2	@
------------	---	------	-------------	---

Anorganische parameters - metalen

arsen (As)	mg/kg ds	< 2.8	< 4.8	-	20	27	76
barium (Ba)	mg/kg ds	50	180	@			
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.14	< 0.24	-	0.6	1.2	4.3
chrom (Cr)	mg/kg ds	12	21	-	55	62	180
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 2.1	< 6.8	-	15	35	190
koper (Cu)	mg/kg ds	< 3.5	< 7.0	-	40	54	190
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0.04	< 0.05	-	0.15	0.83	4.8
lood (Pb)	mg/kg ds	< 7	< 11	-	50	210	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.0	< 1.0	-	1.5	88	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	6	18	-	35	39	100
zink (Zn)	mg/kg ds	< 14	< 32	-	140	200	720

Organische parameters - niet aromatisch

minerale olie	mg/kg ds	< 24	< 120	-	190	190	500
---------------	----------	------	-----------------	---	-----	-----	-----

Sommaties

som PAK (10)	mg/kg ds	0.35	< 0.35	-	1.5	6.8	40
--------------	----------	------	------------------	---	-----	-----	----

Sommaties

som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.024	-	0.02	0.04	0.5
--------------	----------	-------	-------------------	---	------	------	-----

Perfluorcarbonsuren

perfluorbutaan zuur (PFBA)	µg/kg ds	< 0.07	0.07	@
perfluorpentaan zuur (PFPeA)	µg/kg ds	< 0.07	0.07	@
perfluorhexaan zuur (PFHxA)	µg/kg ds	< 0.07	0.07	@
perfluorheptaan zuur (PFHpA)	µg/kg ds	< 0.07	0.07	@
perfluoroctaan zuur (PFOA) line	µg/kg ds	< 0.07	0.07	@
perfluoroctaan zuur (PFOA) ver	µg/kg ds	< 0.07	0.07	@
perfluormonaan zuur (PFNA)	µg/kg ds	< 0.07	0.07	@
perfluordecaan zuur (PFDeA)	µg/kg ds	< 0.07	0.07	@
perfluorundecaan zuur (PFUnD)	µg/kg ds	< 0.07	0.07	@
perfluordodecaan zuur (PFDoD)	µg/kg ds	< 0.07	0.07	@
perfluortridecaan zuur (PFTTrDA)	µg/kg ds	< 0.07	0.07	@
perfluortetradecaan zuur (PFTTe)	µg/kg ds	< 0.07	0.07	@
perfluorhexadecaan zuur (PFHx)	µg/kg ds	< 0.07	0.07	@
perfluoroctadecaan zuur (PFOD)	µg/kg ds	< 0.07	0.07	@

Perfluorsulfonzuren

perfluorbutaansulfon zuur (PFB)	µg/kg ds	< 0.07	0.07	@
perfluorpentaansulfon zuur (PF)	µg/kg ds	< 0.07	0.07	@
perfluorhexaansulfon zuur (PF)	µg/kg ds	< 0.07	0.07	@
perfluorheptaansulfon zuur (PF)	µg/kg ds	< 0.07	0.07	@
perfluoroctaansulfon zuur (PFO)	µg/kg ds	< 0.07	0.07	@
perfluoroctaansulfon zuur (PFO)	µg/kg ds	< 0.07	0.07	@
perfluordecaansulfon zuur (PFD)	µg/kg ds	< 0.07	0.07	@

Perfluorverbindingen - precursors

4:2 fluortelomeer sulfon zuur (	µg/kg ds	< 0.07	0.07	@
6:2 fluortelomeer sulfon zuur (	µg/kg ds	< 0.07	0.07	@
8:2 fluortelomeer sulfon zuur (	µg/kg ds	< 0.07	0.07	@
10:2 fluortelomeer sulfon zuur	µg/kg ds	< 0.07	0.07	@

Perfluorverbindingen - overig

N-methylperfluorooctaansulfon	µg/kg ds	< 0.07	0.07	@
N-methylperfluorooctaansulfon	µg/kg ds	< 0.105	0.105	@
N-ethylperfluorooctaansulfona	µg/kg ds	< 0.07	0.07	@
perfluorooctaansulfonamide (PF	µg/kg ds	< 0.07	0.07	@
8:2 polyfluoralkyl fosfaat diest	µg/kg ds	< 0.07	0.07	@

Perfluorverbindingen - sommaties

som PFOA	µg/kg ds	0.1	0.14	@
som PFOS	µg/kg ds	0.1	0.14	@

Toetsoordeel monster Som 7792082 + 7792083:

Altijd toepasbaar

Legenda

@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde

Project	Project: 1574384 - 2023214 zand aan de Kanaalweg West 7 te Marienberg - Matrix Grond		
Certificaten	1574384		
Toetsing	T.8 - Beoordeling kwaliteit van grond bij GBT op landbodem (emissietoetswaarde)		
Toetsversie	BoToVa 3.1.0	Toetsdatum: 7 juli 2023 11:58	

Monsterreferentie	Som 7792082 + 7792083							
Monsteromschrijving	MM01A + MM01B							
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	WO	IND	ETW

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	0.35	10
Lutum	% (m/m ds)	2.85	25

Algemeen onderzoek - fysisch

droge stof	%	85.2	85.2	@
------------	---	------	-------------	---

Anorganische parameters - metalen

arsen (As)	mg/kg ds	< 2.8	< 4.8	-	20	27	76	42
barium (Ba)	mg/kg ds	50	180	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.14	< 0.24	-	0.6	1.2	4.3	4.3
chrom (Cr)	mg/kg ds	12	21	-	55	62	180	180
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 2.1	< 6.8	-	15	35	190	130
koper (Cu)	mg/kg ds	< 3.5	< 7.0	-	40	54	190	113
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0.04	< 0.05	-	0.15	0.83	4.8	4.8
lood (Pb)	mg/kg ds	< 7	< 11	-	50	210	530	308
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.0	< 1.0	-	1.5	88	190	105
nikkel (Ni)	mg/kg ds	6	18	-	35	39	100	100
zink (Zn)	mg/kg ds	< 14	< 32	-	140	200	720	430

Organische parameters - niet aromatisch

minerale olie	mg/kg ds	< 24	< 120	-	190	190	500
---------------	----------	------	-----------------	---	-----	-----	-----

Polycyclische koolwaterstoffen

naftaleen	mg/kg ds	< 0.04	< 0.04
fenantreen	mg/kg ds	< 0.04	< 0.04
anthraceen	mg/kg ds	< 0.04	< 0.04
fluoranteen	mg/kg ds	< 0.04	< 0.04
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.04	< 0.04
chryseen	mg/kg ds	< 0.04	< 0.04
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.04	< 0.04
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.04	< 0.04
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.04	< 0.04
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.04	< 0.04

Sommaties

som PAK (10)	mg/kg ds	0.35	< 0.35	-	1.5	6.8	40
--------------	----------	------	------------------	---	-----	-----	----

Polychloorbifenylen

PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035

Sommaties

som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.024	-	0.02	0.04	0.5
--------------	----------	-------	-------------------	---	------	------	-----

Perfluorcarbonzuren

perfluorbutaan zuur (PFBA)	µg/kg ds	< 0.07	0.07	@
perfluorpentaan zuur (PFPeA)	µg/kg ds	< 0.07	0.07	@
perfluorhexaan zuur (PFHxA)	µg/kg ds	< 0.07	0.07	@
perfluorheptaan zuur (PFHpA)	µg/kg ds	< 0.07	0.07	@
perfluoroctaan zuur (PFOA) line	µg/kg ds	< 0.07	0.07	@
perfluoroctaan zuur (PFOA) ver	µg/kg ds	< 0.07	0.07	@
perfluornonaan zuur (PFNA)	µg/kg ds	< 0.07	0.07	@
perfluordecaan zuur (PFDeA)	µg/kg ds	< 0.07	0.07	@
perfluorundecaan zuur (PFUnD)	µg/kg ds	< 0.07	0.07	@
perfluordodecaan zuur (PFDoD)	µg/kg ds	< 0.07	0.07	@
perfluortridecaan zuur (PFTTrDA)	µg/kg ds	< 0.07	0.07	@
perfluortetradecaan zuur (PFTTe)	µg/kg ds	< 0.07	0.07	@
perfluorhexadecaan zuur (PFHx)	µg/kg ds	< 0.07	0.07	@
perfluoroctadecaan zuur (PFOD)	µg/kg ds	< 0.07	0.07	@

Perfluorsulfonzuren

perfluorbutaansulfon zuur (PFB)	µg/kg ds	< 0.07	0.07	@
perfluorpentaansulfon zuur (PF	µg/kg ds	< 0.07	0.07	@
perfluorhexaansulfon zuur (PF	µg/kg ds	< 0.07	0.07	@
perfluorheptaansulfon zuur (PF	µg/kg ds	< 0.07	0.07	@
perfluoroctaansulfon zuur (PFO	µg/kg ds	< 0.07	0.07	@
perfluoroctaansulfon zuur (PFO	µg/kg ds	< 0.07	0.07	@
perfluordecaansulfon zuur (PFD	µg/kg ds	< 0.07	0.07	@

Perfluorverbindingen - precursors

4:2 fluortelomeer sulfon zuur (	µg/kg ds	< 0.07	0.07	@
6:2 fluortelomeer sulfon zuur (	µg/kg ds	< 0.07	0.07	@
8:2 fluortelomeer sulfon zuur (	µg/kg ds	< 0.07	0.07	@
10:2 fluortelomeer sulfon zuur	µg/kg ds	< 0.07	0.07	@

Perfluorverbindingen - overig

N-methylperfluoroctaansulfon	µg/kg ds	< 0.07	0.07	@
N-methylperfluoroctaansulfon	µg/kg ds	< 0.105	0.105	@
N-ethylperfluoroctaansulfona	µg/kg ds	< 0.07	0.07	@
perfluoroctaansulfonamide (PF	µg/kg ds	< 0.07	0.07	@
8:2 polyfluoralkyl fosfaat diest	µg/kg ds	< 0.07	0.07	@

Perfluorverbindingen - sommaties

som PFOA	µg/kg ds	0.1	0.14	@
som PFOS	µg/kg ds	0.1	0.14	@

Toetsoordeel monster Som 7792082 + 7792083:

Toepasbaar in GBT

Legenda

@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde

Project	Project: 1574384 - 2023214 zand aan de Kanaalweg West 7 te Marienberg - Matrix Grond		
Certificaten	1574384		
Toetsing	T.4 - Beoordeling kwaliteit van grond bij toepassing op bodem of oever van oppervlaktewater		
Toetsversie	BoToVa 2.1.0		Toetsdatum: 7 juli 2023 11:57

Monsterreferentie	Som 7792082 + 7792083							
Monsteromschrijving	MM01A + MM01B							
Analyse	Einheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	MWA	MWB	IND

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	0.35	10					
Lutum	% (m/m ds)	2.85	25					

Algemeen onderzoek - fysisch

droge stof	%	85.2	85.2	@				
------------	---	------	-------------	---	--	--	--	--

Anorganische parameters - metalen

arsen (As)	mg/kg ds	< 2.8	< 4.8	-	20	29	85	76
barium (Ba)	mg/kg ds	50	180	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.14	< 0.24	-	0.6	4	14	4.3
chrom (Cr)	mg/kg ds	12	21	-	55	120	380	180
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 2.1	< 6.8	-	15	25	240	190
koper (Cu)	mg/kg ds	< 3.5	< 7.0	-	40	96	190	190
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0.04	< 0.05	-	0.15	1.2	10	4.8
lood (Pb)	mg/kg ds	< 7	< 11	-	50	138	580	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.0	< 1.0	-	1.5	5	200	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	6	18	-	35	50	210	100
zink (Zn)	mg/kg ds	< 14	< 32	-	140	563	2000	720

Organische parameters - niet aromatisch

minerale olie	mg/kg ds	< 24	< 120	-	190	1250	5000	500
---------------	----------	------	-----------------	---	-----	------	------	-----

Polycyclische koolwaterstoffen

naftaleen	mg/kg ds	< 0.04	< 0.04					
fenantreen	mg/kg ds	< 0.04	< 0.04					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.04	< 0.04					
fluoranteen	mg/kg ds	< 0.04	< 0.04					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.04	< 0.04					
chryseen	mg/kg ds	< 0.04	< 0.04					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.04	< 0.04					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.04	< 0.04					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.04	< 0.04					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.04	< 0.04					

Sommaties

som PAK (10)	mg/kg ds	0.35	< 0.35	-	1.5	9	40	40
--------------	----------	------	------------------	---	-----	---	----	----

Polychloorbifenylen

PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.0015	0.014		
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.002	0.015		
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.0015	0.023		
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.0045	0.016		
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.004	0.027		
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.0035	0.033		
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.0025	0.018		

Sommaties

som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.024	-	0.02	0.139	1	0.5
--------------	----------	-------	-------------------	---	------	-------	---	-----

Perfluorcarbonzuren

perfluorbutaanzuur (PFBA)	µg/kg ds	< 0.07	0.07	@
perfluorpentaanzuur (PFPeA)	µg/kg ds	< 0.07	0.07	@
perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg ds	< 0.07	0.07	@
perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg ds	< 0.07	0.07	@
perfluoroctaanzuur (PFOA) line	µg/kg ds	< 0.07	0.07	@
perfluoroctaanzuur (PFOA) ver	µg/kg ds	< 0.07	0.07	@
perfluornonaan zuur (PFNA)	µg/kg ds	< 0.07	0.07	@
perfluordecaan zuur (PFDeA)	µg/kg ds	< 0.07	0.07	@
perfluorundecaan zuur (PFUnD)	µg/kg ds	< 0.07	0.07	@
perfluordodecaan zuur (PFDoD)	µg/kg ds	< 0.07	0.07	@
perfluortridecaan zuur (PFTTrDA)	µg/kg ds	< 0.07	0.07	@
perfluortetradecaan zuur (PFTTe)	µg/kg ds	< 0.07	0.07	@
perfluorhexadecaan zuur (PFHx)	µg/kg ds	< 0.07	0.07	@
perfluoroctadecaan zuur (PFOD)	µg/kg ds	< 0.07	0.07	@

Perfluorsulfonzuren

perfluorbutaansulfonzuur (PFB)	µg/kg ds	< 0.07	0.07	@
perfluorpentaansulfonzuur (PF	µg/kg ds	< 0.07	0.07	@
perfluorhexaansulfonzuur (PF	µg/kg ds	< 0.07	0.07	@
perfluorheptaansulfonzuur (PF	µg/kg ds	< 0.07	0.07	@
perfluoroctaansulfonzuur (PFO	µg/kg ds	< 0.07	0.07	@
perfluoroctaansulfonzuur (PFO	µg/kg ds	< 0.07	0.07	@
perfluordecaansulfonzuur (PFD	µg/kg ds	< 0.07	0.07	@

Perfluorverbindingen - precursors

4:2 fluortelomeer sulfonzuur (	µg/kg ds	< 0.07	0.07	@
6:2 fluortelomeer sulfonzuur (	µg/kg ds	< 0.07	0.07	@
8:2 fluortelomeer sulfonzuur (	µg/kg ds	< 0.07	0.07	@
10:2 fluortelomeer sulfonzuur	µg/kg ds	< 0.07	0.07	@

Perfluorverbindingen - overig

N-methylperfluoroctaansulfon	µg/kg ds	< 0.07	0.07	@
N-methylperfluoroctaansulfon	µg/kg ds	< 0.105	0.105	@
N-ethylperfluoroctaansulfona	µg/kg ds	< 0.07	0.07	@
perfluoroctaansulfonamide (PF	µg/kg ds	< 0.07	0.07	@
8:2 polyfluoralkyl fosfaat diest	µg/kg ds	< 0.07	0.07	@

Perfluorverbindingen - sommaties

som PFOA	µg/kg ds	0.1	0.14	@
som PFOS	µg/kg ds	0.1	0.14	@

Toetsoordeel monster Som 7792082 + 7792083:

Altijd toepasbaar

Legenda

@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde

Project	Project: 1574384 - 2023214 zand aan de Kanaalweg West 7 te Mariëberg - Matrix Grond		
Certificaten	1574384		
Toetsing	T.10 - Beoordeling kwaliteit van grond bij GBT in oppervlaktewaterlichamen (emissietoetswaarde)		
Toetsversie	BoToVa 2.1.0	Toetsdatum: 7 juli 2023 11:58	

Monsterreferentie	Som 7792082 + 7792083							
Monsteromschrijving	MM01A + MM01B							
Analyse	Einheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	A	B	ETW

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	0.35	10
Lutum	% (m/m ds)	2.85	25

Algemeen onderzoek - fysisch

droge stof	%	85.2	85.2	@
------------	---	------	-------------	---

Anorganische parameters - metalen

arsen (As)	mg/kg ds	< 2.8	< 4.8	-	20	29	85	42
barium (Ba)	mg/kg ds	50	180	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.14	< 0.24	-	0.6	4	14	4.3
chrom (Cr)	mg/kg ds	12	21	-	55	120	380	180
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 2.1	< 6.8	-	15	25	240	130
koper (Cu)	mg/kg ds	< 3.5	< 7.0	-	40	96	190	113
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0.04	< 0.05	-	0.15	1.2	10	4.8
lood (Pb)	mg/kg ds	< 7	< 11	-	50	138	580	308
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.0	< 1.0	-	1.5	5	200	105
nikkel (Ni)	mg/kg ds	6	18	-	35	50	210	100
zink (Zn)	mg/kg ds	< 14	< 32	-	140	563	2000	430

Organische parameters - niet aromatisch

minerale olie	mg/kg ds	< 24	< 120	-	190	1250	5000
---------------	----------	------	-----------------	---	-----	------	------

Polycyclische koolwaterstoffen

naftaleen	mg/kg ds	< 0.04	< 0.04
fenantreen	mg/kg ds	< 0.04	< 0.04
anthraceen	mg/kg ds	< 0.04	< 0.04
fluoranteen	mg/kg ds	< 0.04	< 0.04
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.04	< 0.04
chryseen	mg/kg ds	< 0.04	< 0.04
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.04	< 0.04
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.04	< 0.04
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.04	< 0.04
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.04	< 0.04

Sommaties

som PAK (10)	mg/kg ds	0.35	< 0.35	-	1.5	9	40
--------------	----------	------	------------------	---	-----	---	----

Polychloorbifenylen

PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.0015	0.014
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.002	0.015
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.0015	0.023
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.0045	0.016
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.004	0.027
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.0035	0.033
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.0025	0.018

Sommaties

som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.024	-	0.02	0.139	1
--------------	----------	-------	-------------------	---	------	-------	---

Perfluorcarbonzuren

perfluorbutaanzuur (PFBA)	µg/kg ds	< 0.07	0.07	@
perfluorpentaanzuur (PFPeA)	µg/kg ds	< 0.07	0.07	@
perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg ds	< 0.07	0.07	@
perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg ds	< 0.07	0.07	@
perfluoroctaanzuur (PFOA) line	µg/kg ds	< 0.07	0.07	@
perfluoroctaanzuur (PFOA) ver	µg/kg ds	< 0.07	0.07	@
perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg ds	< 0.07	0.07	@
perfluordecaanzuur (PFDeA)	µg/kg ds	< 0.07	0.07	@
perfluorundecaanzuur (PFUnD)	µg/kg ds	< 0.07	0.07	@
perfluordodecaanzuur (PFDoD)	µg/kg ds	< 0.07	0.07	@
perfluortridecaanzuur (PFTTrDA)	µg/kg ds	< 0.07	0.07	@
perfluortetradecaanzuur (PFTTe)	µg/kg ds	< 0.07	0.07	@
perfluorhexadecaanzuur (PFHx)	µg/kg ds	< 0.07	0.07	@
perfluoroctadecaanzuur (PFOD)	µg/kg ds	< 0.07	0.07	@

Perfluorsulfonzuren

perfluorbutaansulfonzuur (PFB)	µg/kg ds	< 0.07	0.07	@
perfluorpentaansulfonzuur (PF	µg/kg ds	< 0.07	0.07	@
perfluorhexaansulfonzuur (PF	µg/kg ds	< 0.07	0.07	@
perfluorheptaansulfonzuur(PF	µg/kg ds	< 0.07	0.07	@
perfluoroctaansulfonzuur (PFO	µg/kg ds	< 0.07	0.07	@
perfluoroctaansulfonzuur (PFO	µg/kg ds	< 0.07	0.07	@
perfluordecaansulfonzuur (PFD	µg/kg ds	< 0.07	0.07	@

Perfluorverbindingen - precursors

4:2 fluortelomeer sulfonzuur (	µg/kg ds	< 0.07	0.07	@
6:2 fluortelomeer sulfonzuur (	µg/kg ds	< 0.07	0.07	@
8:2 fluortelomeer sulfonzuur (	µg/kg ds	< 0.07	0.07	@
10:2 fluortelomeer sulfonzuur	µg/kg ds	< 0.07	0.07	@

Perfluorverbindingen - overig

N-methylperfluoroctaansulfon	µg/kg ds	< 0.07	0.07	@
N-methylperfluoroctaansulfon	µg/kg ds	< 0.105	0.105	@
N-ethylperfluoroctaansulfona	µg/kg ds	< 0.07	0.07	@
perfluoroctaansulfonamide (PF	µg/kg ds	< 0.07	0.07	@
8:2 polyfluoralkyl fosfaat diest	µg/kg ds	< 0.07	0.07	@

Perfluorverbindingen - sommaties


som PFOA	µg/kg ds	0.1	0.14	@
som PFOS	µg/kg ds	0.1	0.14	@

Toetsoordeel monster Som 7792082 + 7792083:

Toepasbaar in GBT

Legenda

@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde

ADKEON
T.a.v. 
Aventurijn 246
3316LB DORDRECHT

Uw kenmerk : 2023214 zand aan de Kanaalweg West 7 te Mariënberg
Ons kenmerk : Project 1574384
Validatieref. : 1574384_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: YZUA-FPJD-TAJW-TAVD
Bijlage(n) : 4 tabel(len) + 5 bijlage(n)

Amsterdam, 6 juli 2023

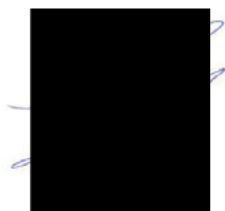
Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.


De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,




Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1574384
Uw project omschrijving : 2023214 zand aan de Kanaalweg West 7 te Mariëberg
Opdrachtgever : ADKEON

Uw Monsterreferenties

7792082 = MM01A

7792083 = MM01B

Opgegeven bemonsteringsdatum :	29/06/2023	29/06/2023
Ontvangstdatum opdracht :	29/06/2023	29/06/2023
Startdatum :	29/06/2023	29/06/2023
Monstercode :	7792082	7792083
Uw Matrix :	AP04	AP04

AP04 : Monstervoorbewerking

aangeleverd monsterhoeveelheid g	10817	10686
----------------------------------	-------	-------

AP04 : Algemeen onderzoek - fysisch

A droge stof	%	85,2	85,2
A organische stof	% (m/m ds)	0,4	0,3
A lutum	% (m/m ds)	2,3	3,4
A zuurgraad (pH-CaCl ₂)		7,8	8,0

AP04 : Anorganisch onderzoek - metalen

A arseen (As)	mg/kg ds	< 4,0	< 4,0
A barium (Ba)	mg/kg ds	52	48
A cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0,20	< 0,20
A chroom (Cr)	mg/kg ds	12	11
A kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3,0	< 3,0
A koper (Cu)	mg/kg ds	< 5,0	< 5,0
A kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
A lood (Pb)	mg/kg ds	< 10	< 10
A molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5	< 1,5
A nikkel (Ni)	mg/kg ds	7	6
A zink (Zn)	mg/kg ds	< 20	< 20

AP04 : Organisch onderzoek - niet aromatisch

A minerale olie	mg/kg ds	< 35	< 35
-----------------	----------	------	------

AP04 : Organisch onderzoek - aromatisch
Polycyclische koolwaterstoffen:

A naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
A fenantreen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
A anthraceen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
A fluoranteen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
A benzo(a)antracene	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
A chryseen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
A benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
A benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
A benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
A indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
A som PAK (10)	mg/kg ds	0,35	0,35

AP04 : Organisch onderzoek - gehalogeneerd
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 PCBs (7)	mg/kg ds	0,005	0,005

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

- De met een 'A' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van AP04 erkend.

Opdrachtverificatiecode: YZUA-FPJD-TAJW-TAVD

Ref.: 1574384_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1574384
Uw project omschrijving : 2023214 zand aan de Kanaalweg West 7 te Mariëberg
Opdrachtgever : ADKEON

Uw Monsterreferenties

7792082 = MM01A

7792083 = MM01B

Opgegeven bemonsteringsdatum :	29/06/2023	29/06/2023
Ontvangstdatum opdracht :	29/06/2023	29/06/2023
Startdatum :	29/06/2023	29/06/2023
Monstercode :	7792082	7792083
Uw Matrix :	AP04	AP04

Organische parameters - per- en polyfluoralkylstoffen (PFAS)
Perfluorcarbonsuren:

Q PFBA	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
Q PFPeA	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
Q PFHxA	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
Q PFHpA	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
Q PFOA lineair	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
Q PFOA vertakt	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
Q PFNA	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
Q PFDA	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
Q PFUnDA	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
Q PFDoDA	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
Q PFTTrDA	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
Q PFTeDA	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
Q PFHxDA	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
Q PFODA	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1

Perfluorsulfonzuren:

Q PFBS	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
Q PFPeS	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
Q PFHxS	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
Q PFHpS	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
Q PFOS lineair	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
Q PFOS vertakt	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
Q PFDS	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1

Perfluorverbindingen - precursors:

Q 4:2 FTS	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
Q 6:2 FTS	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
Q 8:2 FTS	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
Q 10:2 FTS	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1

Perfluorverbindingen - overig:

Q MeFOSAA	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
Q MeFOA	µg/kg ds	< 0,1	< 0,2
Q EtFOSAA	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
Q PFOSA	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
Q 8:2 DiPAP	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
som PFOA	µg/kg ds	0,1	0,1
som PFOS	µg/kg ds	0,1	0,1

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1574384
Uw project omschrijving : 2023214 zand aan de Kanaalweg West 7 te Mariënberg
Opdrachtgever : ADKEON

Uw Monsterreferenties

7793604 = MM01A

7793610 = MM01B

Opgegeven bemonsteringsdatum :	29/06/2023	29/06/2023
Ontvangstdatum opdracht :	29/06/2023	29/06/2023
Startdatum :	29/06/2023	29/06/2023
Monstercode :	7793604	7793610
Uw Matrix :	Grond	Grond

Algemeen onderzoek - fysisch

Q droge stof	%	86,3	85,8
--------------	---	------	------

Anorganische parameters - metalen

Q fosfor	mg P/kg ds	120	93
----------	------------	-----	----

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1574384
Uw project omschrijving : 2023214 zand aan de Kanaalweg West 7 te Mariënberg
Opdrachtgever : ADKEON

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

Organische stof gehalte (gecorrigeerd voor lutum en vrij ijzer in de vorm van Fe₂O₃)

Het organische stofgehalte is gecorrigeerd voor het in het analysecertificaat gerapporteerde lutumgehalte. Indien het vrij ijzergehalte is bepaald en groter is dan 5 % m/m, is bij de berekening van het organische stof gecorrigeerd voor dat gehalte aan vrij ijzer.

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever:

Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

Kwantificering van vertakte PFOS/PFOA is gebaseerd op DIN 38414-14.

Aangeleverde monsterhoeveelheid

Aangeleverd monstermateriaal is inclusief aangeboden monsterverpakking(en).

Sommatie van concentraties voor groepsparameters

De sommatie is uitgevoerd volgens AP04-A paragraaf A 1.9 Rapportage (versie 8).

Uw referentie : MM01B
Monstercode : 7792083

Opmerking(en) bij resultaten:

N- - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
methylperfluorooctaansulfonamide
(MeFOSA):

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1574384
Uw project omschrijving : 2023214 zand aan de Kanaalweg West 7 te Mariëberg
Opdrachtgever : ADKEON

Uw Monsterreferenties

7792082 = MM01A
 7792083 = MM01B

Duplo-evaluatie resultaten AP04-analyses conform protocol 1001

	7792082	7792083	Gemiddelde resultaat	Duplo-verhouding	Duplo-eis
droge stof	85.2	85.2	85.2	1.00	Geen duplo eis
organische stof	0.4	0.3	0.4	1.33	Geen duplo eis
lutum	2.3	3.4	2.8	1.48	Geen duplo eis
arseen (As)	<4.0	<4.0	4.0	1.00	Voldoet
barium (Ba)	52	48	50	1.08	Voldoet
cadmium (Cd)	<0.20	<0.20	0.20	1.00	Voldoet
chrom (Cr)	12	11	12	1.09	Voldoet
kobalt (Co)	<3.0	<3.0	3.0	1.00	Voldoet
koper (Cu)	<5.0	<5.0	5.0	1.00	Voldoet
kwik (Hg) (niet vluchtig)	<0.05	<0.05	0.050	1.00	Voldoet
lood (Pb)	<10	<10	10	1.00	Voldoet
molybdeen (Mo)	<1.5	<1.5	1.5	1.00	Voldoet
nikkel (Ni)	7	6	6.5	1.17	Voldoet
zink (Zn)	<20	<20	20	1.00	Voldoet
minerale olie	<35	<35	35	1.00	Voldoet
som PAK (10)	0.35	0.35	0.35	1.00	Voldoet
som PCBs (7)	0.005	0.005	0.005	1.00	Voldoet
Hoogste gemeten duploverhouding:				1.17	
Conclusie "Duplo-eis volgens protocol 1001" (eis : <= 2,5):					Voldoet

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1574384
Uw project omschrijving : 2023214 zand aan de Kanaalweg West 7 te Mariënberg
Opdrachtgever : ADKEON

Barcodeschema's

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>uw monsterref.</i>	<i>uw diepte</i>	<i>uw barcode</i>
7792082	MM01A	MM01A		0389176DD
7792083	MM01B	MM01B		0389175DD
7793604	MM01A	MM01A		0389176DD
7793610	MM01B	MM01B		0389175DD

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	: 1574384
Uw project omschrijving	: 2023214 zand aan de Kanaalweg West 7 te Mariëberg
Opdrachtgever	: ADKEON

Bijlage Omschrijvingen PFAS

PFAS component	Volledige naam PFAS component
10:2 FTS	10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)
4:2 FTS	4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)
6:2 FTS	6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)
8:2 DiPAP	8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)
8:2 FTS	8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)
EtFOSAA	EtFOSAA (n-ethylperfluorooctaansulfonamide acetaat)
MeFOSA	MeFOSA (n-methylperfluorooctaansulfonamide)
MeFOSAA	MeFOSAA (n-methylperfluorooctaansulfonamide acetaat)
PFBA	PFBA (perfluorbutaanzuur)
PFBS	PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)
PFDA	PFDA (perfluordecaanzuur)
PFDoDA	PFDoDA (perfluordodecaanzuur)
PFDS	PFDS (perfluordecaansulfonzuur)
PFHpA	PFHpA (perfluor-n-heptaanzuur)
PFHpS	PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)
PFHxA	PFHxA (perfluorhexaanzuur)
PFHxDA	PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)
PFHxS	PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)
PFNA	PFNA (perfluornonaanzuur)
PFOA lineair	PFOA lineair (perfluorooctaanzuur)
PFOA vertakt	PFOA vertakt (perfluorooctaanzuur)
PFODA	PFODA (perfluorooctadecaanzuur)
PFOS lineair	PFOS lineair (perfluorooctaansulfonzuur)
PFOS vertakt	PFOS vertakt (perfluorooctaansulfonzuur)
PFOSA	PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)
PFPeA	PFPeA (perfluorpentaanzuur)
PFPeS	PFPeS (perfluor-n-pentaansulfonzuur)
PFTeDA	PFTeDA (perfluor-n-tetradecaanzuur)
PFTTrDA	PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)
PFUnDA	PFUnDA (perfluorundecaanzuur)

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1574384
Uw project omschrijving : 2023214 zand aan de Kanaalweg West 7 te Mariënborg
Opdrachtgever : ADKEON

Analysemethoden AP04

AP04 (grond en/of bouwstoffen)

In dit analysecertificaat zijn de met 'A' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieprogramma voor keuring van partijen grond, bouwstoffen en korrelvormige afvalstoffen (AP04)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. De analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Droge stof	: Conform AP04-SG-II en conform NEN-EN 15934
Lutum	: Conform AP04-SG-III en conform NEN 5753
Organische stof	: Conform AP04-SG-IV en conform NEN 5754
Zuurgraad (pH-CaCl ₂)	: Conform AP04-SG-I en conform NEN-ISO 10390
Arseen (As)	: Conform AP04-SG-V en conform NEN-EN-ISO 17294-2 (destructie conform NEN 6961)
Barium (Ba)	: Conform AP04-SG-V en conform NEN-EN-ISO 17294-2 (destructie conform NEN 6961)
Cadmium (Cd)	: Conform AP04-SG-V en conform NEN-EN-ISO 17294-2 (destructie conform NEN 6961)
Chroom (Cr)	: Conform AP04-SG-V en conform NEN-EN-ISO 17294-2 (destructie conform NEN 6961)
Kobalt (Co)	: Conform AP04-SG-V en conform NEN-EN-ISO 17294-2 (destructie conform NEN 6961)
Koper (Cu)	: Conform AP04-SG-V en conform NEN-EN-ISO 17294-2 (destructie conform NEN 6961)
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	: Conform AP04-SG-VI en conform NEN-EN-ISO 17294-2 (destructie conform NEN 6961)
Lood (Pb)	: Conform AP04-SG-V en conform NEN-EN-ISO 17294-2 (destructie conform NEN 6961)
Molybdeen (Mo)	: Conform AP04-SG-V en conform NEN-EN-ISO 17294-2 (destructie conform NEN 6961)
Nikkel (Ni)	: Conform AP04-SG-V en conform NEN-EN-ISO 17294-2 (destructie conform NEN 6961)
Zink (Zn)	: Conform AP04-SG-V en conform NEN-EN-ISO 17294-2 (destructie conform NEN 6961)
Minerale olie	: Conform AP04-SG-XI
PAKs	: Conform AP04-SG-IX
PCBs	: Conform AP04-SG-X

Analysemethoden Grond

In dit analysecertificaat zijn de met 'Q' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

PFAS : Eigen methode

Analysemethoden Grond

In dit analysecertificaat zijn de met 'Q' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Droge stof	: Eigen methode
Fosfor	: Conform NEN 6966 en destructie conform NEN 6961

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1574384
Uw project omschrijving : 2023214 zand aan de Kanaalweg West 7 te Mariënberg
Opdrachtgever : ADKEON
