

# ADKEON

Advies | Keuren | Onderzoek

2024063 Depot partijkeuring  
aan de Kanaalweg West 7 te Mariënberg

Opdrachtgever:  
Lucas Loonwerkbedrijf B.V.



## Partij kenmerk

Grondsoort	Zand	
Massa	1.995	ton
Volume	1.287	m <sup>3</sup>

## Conclusie kwalificatie(s) Omgevingswet 2024, Rbk 2022 en Handelingskader 2023

Landbodem / Waterbodem	Generiek	Emissie	PFOS	PFOA
Landbodem	Landbouw/natuur	Emissie arm		
Waterbodem	Algemeen Toepasbaar	Emissie arm		
4.1 toepassing op landbodem			Landbouw/natuur	Landbouw/natuur
4.9.2 Baggerspecie toepassen in gesloten diepe plassen			Landbouw/natuur	Landbouw/natuur



# ADKEON

Advies | Keuren | Onderzoek

## 1. INHOUDSOPGAVE EN COLOFON

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

<b>Onderzoeksbureau:</b>	ADKEON B.V.
<b>Adres:</b>	Aventurijn 246 3316 GL Dordrecht
<b>Telefoonnummer:</b>	+31 78 203 26 07
<b>E-mail:</b>	algemeen@adkeon.nl
<b>Website:</b>	www.adkeon.nl
<b>Rapport datum:</b>	19 februari 2024
<b>Versienummer:</b>	1.0
<b>Auteur:</b>	[REDACTED]
<b>Projectleider:</b>	[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	Zanddepot	Keuring uitgevoerd	9 februari 2024	
Gekwalificeerd medewerker	A.C. Vermaat	Erkenningscertificaat	NC-SIK-10077	ADKEON B.V.
Type grond	Zand	Omvang	1995 ton	1287 M <sup>3</sup>
Natuurlijke bijmenging	0 – 0%	aan		
Steenachtige bijmenging	0 – 0%	aan		
Overige bijmengingen	0 – 0%	aan		
Plastic bijmengingen <sup>1</sup>	0 – 0%	aan		

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.

<sup>1</sup>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 en As+Cr	MMZ-1 + MMZ-2				
	Landbouw/natuur	Wonen	Industrie	NT (ind)	NT (I)
PCB's	-	-	-	-	-

#### Analyseresultaten zonder toetsingswaarden conform Regeling bodemkwaliteit

pH (CaCl) Fosfor	MM01A		MM01B	
	8,1		8,0	
	120 mg P/kg ds.		220 mg P/kg ds.	

#### PFAS onderzoek conform vigerende Handelingskader (december 2021)

Pakket: PFAS-28 µg/kg ds.	PFOS <sub>(som)</sub>	PFOA <sub>(som)</sub>	Gen-X	Andere PFAS
MMZ-1	0,1	0,1	-	-
MMZ-2	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 2,5	Ja
Ligt de conclusie vanuit de toetsingsresultaten in lijn met de hypothese van het pre-kwalificatie	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
As+Cr	onderzoek naar arseen en chroom
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 ingangskontrolle zijn geaccepteerd en samen zijn gevoegd door de grondbank.

- De partijkeuring zal worden geclassificeerd als 'landbouw/natuur' voor landbodembodem.
- De partijkeuring zal worden geclassificeerd als 'landbouw/natuur' voor waterbodembodem.

De pre-kwalificatie vanuit de opdrachtgever is opgenomen in hoofdstuk 12 van het rapport.

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.

Voor dat 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. PRE-KWALIFICATIE

De pre-kwalificatie 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

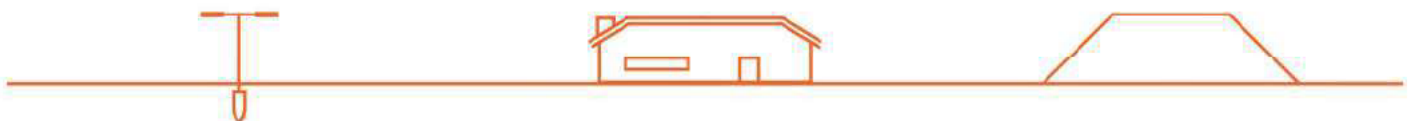
Terreininspectie heeft geen onderdeel uitgemaakt van het pre-kwalificatie, maar is voorafgaand aan de opdracht uitgevoerd. De waarnemingen tijdens de terreininspectie zijn opgenomen in hoofdstuk 7.

Partij zand is gelegen in 'zanddepot' 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 1.995 ton en betreft één depot. In bijlage 12 is een overzicht opgenomen van de samenstelling van de partij.

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 (depot)partij, mits zij binnen één locatie (één adres, bekend bij de CI) aanwezig zijn. De individuele (deel) partijen behoeven -vóór de monsterneming- fysiek niet te zijn samengevoegd tot één (depot)partij. De monsterneming als één (depot)partij is toegestaan indien sprake is van maximaal 4 verschillende (deel) partijen. De omvang van ieder (deel) partij dient tenminste een omvang te hebben van 10% van de totale (depot)partij. De verantwoordelijkheid tot het (administratief) samenstellen van de (depot)partij berust bij Lucas Loonwerkbedrijf B.V.. In dit geval betreft het één (depot)partij, gelegen op één locatie aan de Kanaalweg West 7 te Mariënberg en is gekenmerkt als partij "Zanddepot".

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	Landbouw/natuur
Conclusie te verwachten kwaliteit waterbodem	Landbouw/natuur
Ligging van de samengestelde partij	Depotpartij is aangegeven door de depotbeheerder: in zanddepot van de grondbanklocatie
Te analyseren standaard pakketten	Standaard "A" pakket zoals genoemd in de BRL9335 aangevuld met PFAS-28
Te analyseren aanvullende parameters	As+Cr. pH en fosfor
Vastgestelde aanvullende kritische parameters	-



# ADKEON

Advies | Keuren | Onderzoek

## 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 8 en 9.

### Klachten

In het geval van een klacht over de uitvoering van onze activiteiten onder het betreffende certificatieschema kan de opdrachtgever zich in eerste instantie tot ADKEON B.V. wenden en zo nodig in tweede instantie tot onze certificatie instelling, Normec B.V.

### 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 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, uitmaken van 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). In december 2023 is er wederom een de Geactualiseerde Handelingskader uitgekomen ten behoeve van de Omgevingswet. Uitgangspunt van het Handelingskader is dat de kwaliteit van de bodem, het grondwater en het oppervlaktewater niet mag verslechteren door toepassing 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.

### Disclaimer

Toetsingen zijn voorsnog uitgevoerd volgens tijdelijke kaders omgevingswet in afwachting van formele vaststelling door Rijkswaterstaat medio 2024, hieraan kunnen geen rechten worden ontleend

### Wettelijk kader

Het onderzoek is uitgevoerd conform BRL SIKB 1000, Protocol 1001, "Monsterneming voor partijkeuringen grond en baggerspecie" 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).

### Gehanteerde normen en versie nummers

Voor in het gehele rapport vernoemde normen, worden de volgende versies en uitgifte datums gehanteerd:

Norm	Afkorting	versienummer	Uitgifte datum
Omgevingswet	OW		1 januari 2024
Regeling Bodemkwaliteit	Rbk2022		2022
Handelingskader PFAS	THK / HK / VK		December 2023
NEN5725			Oktober 2023
BRL1000		9.1	02 november 2021
Protocol 1001		9.1	02 november 2021

### Onafhankelijkheid

Tussen de Holding, ADKEON B.V., eventueel een veldwerk uitvoerende bureau óf de opdrachtgever is geen sprake van beïnvloeding of belemmering in onafhankelijkheid.



# ADKEON

## Advies | Keuren | Onderzoek

Partijkeuring conform  
protocol SIKB  
BRL1000-1001

### 6. Monsternameplan

#### Projectgegevens

pagina 1 van 5

Projectnummer	2024063		
Projectnaam	Partijkeuring zand		
Locatie	Kanaalweg West 7 Marienberg		
Opdrachtgever	Lucas Loonwerkbedrijf B.V. Kanaalweg West 7 Marienberg [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]
Verwachte uitvoeringsdatum	Adviesbureau	ADKEON B.V.	Projectleider: [REDACTED]
	9-2-2024		

#### 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		
Verwachte kwaliteit	grond	landbouw/natuur	Waterbodem landbouw/natuur
Vorm van de partij	Onbekend		
Maximale bemonsteringsdiepte	Maximaal 5,0 meter		
Partijgrootte	ton 1994,85 L= 0	m <sup>3</sup> 1287 B= 0	dichtheid: 1,55 H= 0
Wijze waarop het materiaal beschikbaar is	Droog		
Grondsoort	Zand		
Verwachte korrelgrootte	16 mm of kleiner is de verwachte D <sup>95</sup>		
Bijzonderheden materiaal	bijmenging verwacht: nee		

#### Strategie monsternaming

Onderzoeksstrategie	2.000 ton, samengestelde partij conform BRL9335-1, analyses aangegeven door grondbank		
Voorgescreven indeling	Nee, zelf bepalen		
Minimale aantal grepen per partij	2x50		
Monsternaming grond standaard	D <sup>95</sup> , <16mm, grepen: min. 180gr (ca. 5*5*5 cm3, ca. 1 boorkop), monsters: 2 monsters van elk 50 grepen; 2*9kg		
Wijze van monsterneming	Systematisch		
Monsternaming asbest in grond	Conform SIKB BRL1000-1001 bijlage 7: Niet van toepassing		
Foto's nemen	ja, tenminste 2		
Motivatie van afwijkingen			

#### Overige monstergegevens

Monsternaming apparaat	Zuigerboor 40mm en boot		
Monstercodering	MMZ-1 / MMZ-2	Anders:	
type verpakking en aanleveren aan	12L emmers,	Laboratorium	Eurofins Omegam
Monsteropslag en transport	onopgewarmd, binnen 24 uur		
Bijzonderheden			

# ADKEON

## Advies | Keuren | Onderzoek

Partijkeuring conform  
protocol SIKB  
BRL1000-1001

pagina 2 van 5

### Projectgegevens

Projectnummer	2024063
Projectnaam	Partijkeuring zand
Locatie	Kanaalweg West 7 Marienberg

### 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

### 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.

### Chemisch onderzoek

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

### 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.

Functie	Bedrijf	Naam	Handtekening	Datum
Gekwalificeerd monsternemer	ADKEON B.V.	[REDACTED]	[REDACTED]	9 februari 2024
Projectleider	ADKEON B.V.	[REDACTED]	[REDACTED]	7 februari 2024



# ADKEON

## Advies | Keuren | Onderzoek

### 7. Monsternamiformulier

Partijkeuring conform  
protocol SIKB  
BRL1000-1001

#### Projectgegevens

pagina 3 van 5

Projectnummer	2024063		
Projectnaam	Partijkeuring zand		
Locatie	Kanaalweg West 7 Marienberg		
Uitvoerende organisatie	Veldwerk ADKEON B.V. Advies ADKEON B.V.	Veldwerker(s)	
Uitvoeringsdatum	9 februari 2024		
Tijdsbesteding monstername	begintijd 13:00	eindtijd 15:00	

#### Partijgegevens

Partijgrootte	1995 Ton	1287 m <sup>3</sup>	Bulkdichtheid 1,55
Bepaald door	opmeting (onderaan pagina)	Volume en tonnage komen overeen met het 'plan' en vallen binnen vigerende marges	
Geschat vochtpercentage	>25%		
Grondsoort	Zand		
Maximale korrelgrootte (grond)	16 mm of kleiner is de D <sup>95</sup>		
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 monsternam		
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 monsternam apparaat mogelijke (asbest) situatie D <sup>100</sup>	Guts 50mm		
Greepcontrole (tussentijds)	De gecontroleerde greepgrootten waren 183 en 181 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: 2

#### Overige monstergegevens

Monstercodering	MMZ-1 / MMZ-2	Anders
type verpakking en aangeboden aan	12L emmers, Laboratorium Eurofins Omegam	Anders
Monsteroepslag en transport	onopgewarmd, binnen 24 uur	
Bijzonderheden		

#### Terreininspectie conform NEN5725

Terreininspectie uitgevoerd door	Veldmedewerker

# ADKEON

## Advies | Keuren | Onderzoek

Partijkeuring conform  
protocol SIKB  
BRL1000-1001

pagina 4 van 5

### Projectgegevens

Projectnummer	2024063
Projectnaam	Partijkeuring zand
Locatie	Kanaalweg West 7 Marienberg

### Berekening omvang partij

L	*	B	=	m <sup>2</sup>	*	H/D	*	rekengetal	=	m <sup>3</sup>
1	33	*	13	=	429	*	3,00	*	1	= 1287
2	*			=	0	*		*		= 0
3	*			=	0	*		*		= 0
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 =				429	m <sup>2</sup>					1287 m <sup>3</sup>
								*	1,55	= 1994,9 Ton

m <sup>3</sup>	min.	laag	=	v	
1287	/	100	/	0,5	= 25,74

r	=	v
5,07	=	25,74

### Bepaling soortelijk gewicht

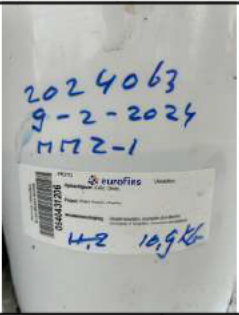
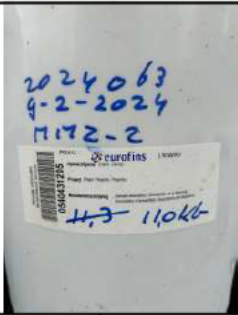
Tabel 1.b- Soortelijke dichtheid van grondsoorten			
Hoofbestanddeel	Bijmengsel	Massa in ton/m <sup>3</sup> Vaste m <sup>3</sup> (in-situ)	Massa in ton/m <sup>3</sup> Losse m <sup>3</sup> (diep)
Grond	Zwak siltig	1,85	1,65
	Sterk siltig	1,80	1,60
Zand	Zwak siltig	1,85	1,65
	Sterk siltig (kleilig)	1,75	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.

bron: tabel 1b uit protocol 1001 Monsterneming voor partijkeuringen.

De bepaling van soortelijk gewicht wordt bepaald aan de hand van onderstaand tabel en de "opmerking", onder de tabel.

### Deelpartij-, greep- en monstergrootte

					
MMZ-1	aantal grepen	50	MMZ-2	aantal grepen	50

### Beïnvloeding externe factoren deelmonsters

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

### Wettelijk kader

De monsterneming is uitgevoerd conform BRL SIKB 1000, versie 9.1, d.d. 2-11-2021, Protocol 1001, "Monsterneming voor partijkeuringen grond en baggerspecie" versie 9.1, d.d. 2-11-2021 en voldoet aan de eisen zoals gesteld in het Besluit Bodemkwaliteit (versie 2022). 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
----------------------------	-------------	-------------------	--------------

### 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	ADKEON B.V.	██████████	██████████	9 februari 2024
Projectleider	ADKEON B.V.	██████████	██████████	19 februari 2024

# ADKEON

## Advies | Keuren | Onderzoek

### 8. Ligging partij en foto's

Projectnummer	2024063
Projectnaam	Partijkeuring zand
Plaats	Kanaalweg West 7 Marienberg



Topografische kaart

Bron: © BING Maps



Foto 1.

Foto 2.

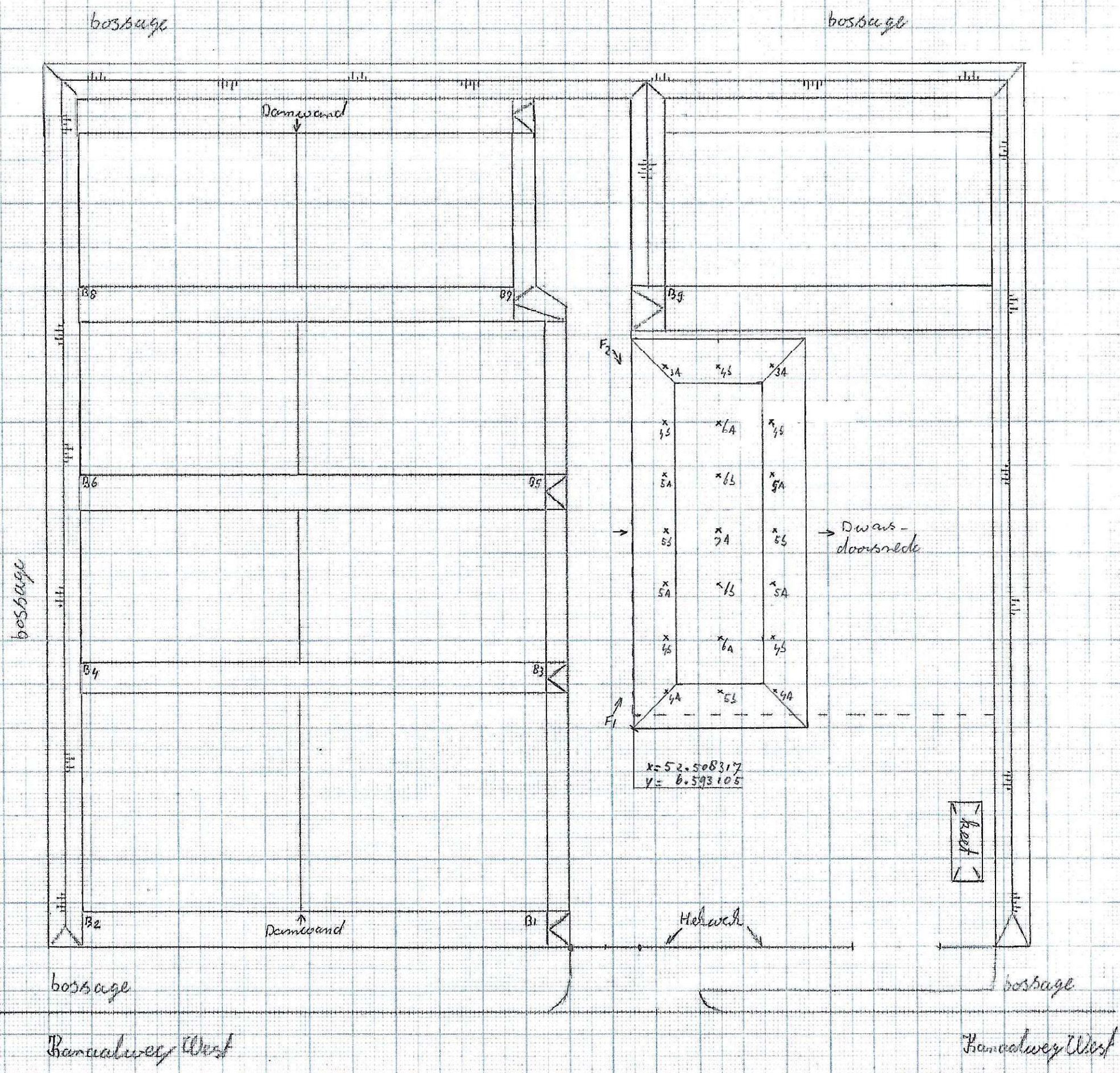
! De foto's zijn op de dag van de veldwerkzaamheden genomen, maar willekeurig in tijd, tijdens de uitvoering.

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

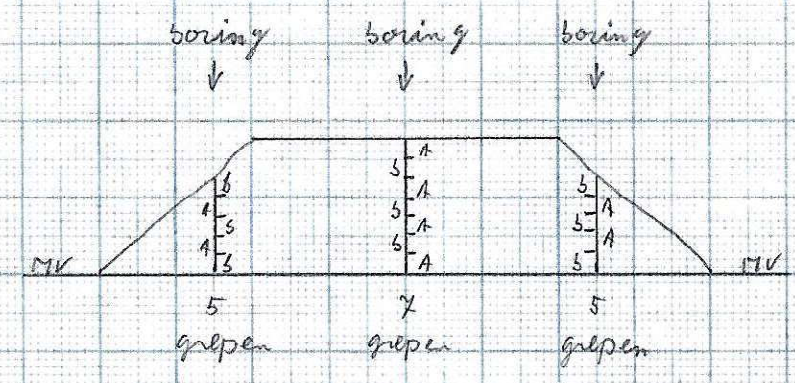


Bovenaanricht

2024063  
09-02-2024  
Zanddepot  
d. G. Vermaat  
1:400 A3  
0 2 5 10



Dwarsdoorsnede 1:100





**OPDRACHTGEVER**

Naam Lucas Loonwerken  
 Contactpersoon  
 Adres  
 Postcode Plaats Vroomshoop  
 Referentie

**PROJECT**

Naam Zanddepot aan de Kanaalweg West 7 te Mariënberg  
 ID opdracht 2024063  
 Code  
 Ordernr  
 Datum

Toets dd: 18-2-2024

SOR V1.33 20240128

**Toetsen volgens de Regeling bodemkwaliteit**

**UITGANGSPUNTEN**

Materiaal Grond Uitvoerder Gebruiker  
 Partijgrootte 1995  
 Aantal monsters 2  
 Aantal grepen

**OPMERKINGEN**

PROJECTEN		SPECIFICATIE			ALGEMEEN		TOETSRESULTATEN			EMISSIE	
Naam	ID	Begindatum	Order	Monster	Landbodem	Waterbodem	Perceel	Waterbodem			
								Zoet	Zout		
1 Zanddepot aan de Kanaalweg West 7 te Mariënberg				MMZ-1	Landbouw/natuur	Algemeen toepasbaar					emissie arm

## OPDRACHTGEVER

Naam Lucas Loonwerken  
 Contactpersoon  
 Adres  
 Postcode Plaats Vroomshoop  
 Referentie

## PROJECT

Naam Zanddepot aan de Kanaalweg West 7 te Marienberg  
 ID opdracht 2024063  
 Code  
 Ordernr

Projectleider: [REDACTED]

SOR VI.33 20240128

MonsterID --

Certificaat

1686397

Monsternaam

MMZ-1 / MMZ-2 / --

Toets datum

18-2-2024

Datum monstername  
 Organische stof [%] 0,2/0,3/--  
 Lutum [%] 2,6/3,4/--  
 pH CaCl2 8,1/8/--

Materiaal

Grond

Parameters	Gemeten waarden [mg/kg ds]	Landbodem		Waterbodem	
		Landbouw/natuur		Algemeen toepasbaar	
		kbp	Gecorrigeerde meetwaarden Conclusies	kbp	Gecorrigeerde meetwaarden Conclusies
Arseen	<4/<4 !	4,78 mg/kg	voldoet	4,78 mg/kg	voldoet
Barium	38/44	141 mg/kg	geen eis	141 mg/kg	geen eis
Cadmium	<0,2/<0,2 !	0,237 mg/kg	voldoet	0,237 mg/kg	voldoet
Chroom	<10/<10 !	12,5 mg/kg	voldoet	12,5 mg/kg	voldoet
Cobalt	<3,0/<3,0 !	6,67 mg/kg	voldoet	6,67 mg/kg	voldoet
Koper	<5,0/<5,0 !	7,00 mg/kg	voldoet	7,00 mg/kg	voldoet
Kwik	<0,05/<0,05 !	0,0495 mg/kg	voldoet	0,0495 mg/kg	voldoet
Lood	<10/<10 !	10,8 mg/kg	voldoet	10,8 mg/kg	voldoet
Molybdeen	<1,5/<1,5 !	1,05 mg/kg	voldoet	1,05 mg/kg	voldoet
Nikkel	6/5	14,9 mg/kg	voldoet	14,9 mg/kg	voldoet
Zink	<20/<20 !	31,6 mg/kg	voldoet	31,6 mg/kg	voldoet
Minerale olie	<35/<35 !	123 mg/kg	voldoet	123 mg/kg	voldoet
PAK's totaal (som 10)	0,35/<0,35	0,298 mg/kg	voldoet	0,298 mg/kg	voldoet
PCB's (som 7)	0,005/0,005	0,0250 mg/kg	<= 2x Landbouw/natuur	0,0250 mg/kg	<= 2x Alg.toepasbaar
(i) PFOS som lineair+vertakt	0,001/0,001	1,00 µg/kg	geen eis	1,00 µg/kg	geen eis
(i) PFOA som lineair+vertakt	0,001/0,001	1,00 µg/kg	geen eis	1,00 µg/kg	geen eis
Fosfor	120/220	850 mg/kg	geen eis	850 mg/kg	geen eis
(i) = uitgeschakelde parameter					
! : <Rapportagegrens					
<b>Opmerkingen bij toetsen</b>			<b>Opmerkingen bij toetsen</b>		

**OPDRACHTGEVER**

Naam Lucas Loonwerken  
 Contactpersoon  
 Adres  
 Postcode Plaats Vroomshoop  
 Referentie

**PROJECT**

Naam Zanddepot aan de Kanaalweg West 7 te Marienberg  
 ID opdracht 2024063  
 Code  
 Ordernr

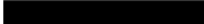
Projectleider: [REDACTED]

SOR VI.33 20240128

**MonsterID** -- **Certificaat** 1686397  
**Monsternaam** MMZ-1 / MMZ-2 / -- **Toets datum** 18-2-2024

Datum monstername Materiaal Grond  
 Organische stof [%] 0,2/0,3/--  
 Lutum [%] 2,6/3,4/--  
 pH CaCl2 8,1/8/--

		Emissie		
		emissie arm		
Parameters	Gemeten waarden [mg/kg ds]			
		kbp	Emissie	Conclusies
Arseen	<4/<4 !		--	voldoet
Barium	38/44		--	geen eis
Cadmium	<0,2/<0,2 !		--	voldoet
Chroom	<10/<10 !		--	voldoet
Cobalt	<3,0/<3,0 !		--	voldoet
Koper	<5,0/<5,0 !		--	voldoet
Kwik	<0,05/<0,05 !		--	voldoet
Lood	<10/<10 !		--	voldoet
Molybdeen	<1,5/<1,5 !		--	voldoet
Nikkel	6/5		--	voldoet
Zink	<20/<20 !		--	voldoet
!: <Rapportagegrens				
<b>Opmerkingen bij toetsen</b>				

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

Uw kenmerk : 2024063 zand aan de Kanaalweg West 7 te Mariënberg  
Ons kenmerk : Project 1686397  
Validatieref. : 1686397\_certificaat\_v1  
Opdrachtverificatiecode: QTJK-UNHV-XCYC-NCCZ  
Bijlage(n) : 4 tabel(len) + 5 bijlage(n)

Amsterdam, 16 februari 2024

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. Informatie omtrent de gebruikte analysemethode(n) kunt u vinden in ons klantenportaal Mijn Lab onder "Info en Docs".

Ik wijs u erop dat het analysecertificaat 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 analysecertificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.  
H.J.E. Wenkebachweg 120  
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht  
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80  
CSOmegam@eurofins.com  
www.eurofins.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980  
BIC BNPANL2A  
BTW nr. NL8139.67.132.B01  
KvK nr. 34215654



**ANALYSECERTIFICAAT**

**Projectcode** : 1686397  
**Uw project omschrijving** : 2024063 zand aan de Kanaalweg West 7 te Mariëberg  
**Opdrachtgever** : ADKEON

**Uw Monsterreferenties**

8105223 = MMZ-1

8105224 = MMZ-2

<b>Opgegeven bemonsteringsdatum</b> :	09/02/2024	09/02/2024
<b>Ontvangstdatum opdracht</b> :	09/02/2024	09/02/2024
<b>Startdatum</b> :	09/02/2024	09/02/2024
<b>Monstercode</b> :	8105223	8105224
<b>Uw Matrix</b> :	AP04	AP04

**AP04 : Monstervoorbewerking**

aangeleverd monsterhoeveelheid g	10066	10215
----------------------------------	-------	-------

**AP04 : Algemeen onderzoek - fysisch**

A droge stof	%	80,8	80,8
A organische stof	% (m/m ds)	0,2	0,3
A lutum	% (m/m ds)	2,6	3,4
A zuurgraad (pH-CaCl <sub>2</sub> )		8,1	8,0

**AP04 : Anorganisch onderzoek - metalen**

A arseen (As)	mg/kg ds	< 4,0	< 4,0
A barium (Ba)	mg/kg ds	38	44
A cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0,20	< 0,20
A chroom (Cr)	mg/kg ds	< 10	< 10
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	6	5
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: QTJK-UNHV-XCYC-NCCZ

Ref.: 1686397\_certificaat\_v1

---

**ANALYSECERTIFICAAT**


---

**Projectcode** : 1686397  
**Uw project omschrijving** : 2024063 zand aan de Kanaalweg West 7 te Mariëberg  
**Opdrachtgever** : ADKEON

---

**Uw Monsterreferenties**
**8105223** = MMZ-1

**8105224** = MMZ-2

---

<b>Opgegeven bemonsteringsdatum</b> :	<b>09/02/2024</b>	<b>09/02/2024</b>
<b>Ontvangstdatum opdracht</b> :	<b>09/02/2024</b>	<b>09/02/2024</b>
<b>Startdatum</b> :	<b>09/02/2024</b>	<b>09/02/2024</b>
<b>Monstercode</b> :	<b>8105223</b>	<b>8105224</b>
<b>Uw Matrix</b> :	<b>AP04</b>	<b>AP04</b>

---

**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	< 0,1
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** : 1686397  
**Uw project omschrijving** : 2024063 zand aan de Kanaalweg West 7 te Mariënberg  
**Opdrachtgever** : ADKEON

**Uw Monsterreferenties**

8105352 = MMZ-1

8105375 = MMZ-2

<b>Opgegeven bemonsteringsdatum</b>	:	09/02/2024	09/02/2024
<b>Ontvangstdatum opdracht</b>	:	09/02/2024	09/02/2024
<b>Startdatum</b>	:	09/02/2024	09/02/2024
<b>Monstercode</b>	:	8105352	8105375
<b>Uw Matrix</b>	:	Grond	Grond

**Algemeen onderzoek - fysisch**

Q droge stof	%	79,5	81,4
--------------	---	------	------

**Anorganische parameters - metalen**

Q fosfor	mg P/kg ds	120	220
----------	------------	-----	-----

---

**ANALYSECERTIFICAAT**

---

**Projectcode** : 1686397  
**Uw project omschrijving** : 2024063 zand aan de Kanaalweg West 7 te Mariëberg  
**Opdrachtgever** : ADKEON

---

## Opmerkingen m.b.t. analyses

---

### Opmerking(en) algemeen

#### Organische stof gehalte (gecorrigeerd voor lutum en vrij ijzer in de vorm van Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub>)

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).

---



**ANALYSECERTIFICAAT**

**Projectcode** : 1686397  
**Uw project omschrijving** : 2024063 zand aan de Kanaalweg West 7 te Mariëberg  
**Opdrachtgever** : ADKEON

**Uw Monsterreferenties**  
 8105223 = MMZ-1  
 8105224 = MMZ-2

**Duplo-evaluatie resultaten AP04-analyses conform protocol 1001**

	8105223	8105224	Gemiddelde resultaat	Duplo-verhouding	Duplo-eis
droge stof	80.8	80.8	80.8	1.00	Geen duplo eis
organische stof	0.2	0.3	0.2	1.50	Geen duplo eis
lutum	2.6	3.4	3.0	1.31	Geen duplo eis
arsen (As)	<4.0	<4.0	4.0	1.00	Voldoet
barium (Ba)	38	44	41	1.16	Voldoet
cadmium (Cd)	<0.20	<0.20	0.20	1.00	Voldoet
chrom (Cr)	<10	<10	10	1.00	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	0.05	1.00	Voldoet
lood (Pb)	<10	<10	10	1.00	Voldoet
molybdeen (Mo)	<1.5	<1.5	1.5	1.00	Voldoet
nikkel (Ni)	6	5	6	1.20	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
PFBA	< 0.1	< 0.1	0.1	1.00	Voldoet
PFPeA	< 0.1	< 0.1	0.1	1.00	Voldoet
PFHxA	< 0.1	< 0.1	0.1	1.00	Voldoet
PFHpA	< 0.1	< 0.1	0.1	1.00	Voldoet
PFOA lineair	< 0.1	< 0.1	0.1	1.00	Voldoet
PFOA vertakt	< 0.1	< 0.1	0.1	1.00	Voldoet
PFNA	< 0.1	< 0.1	0.1	1.00	Voldoet
PFDA	< 0.1	< 0.1	0.1	1.00	Voldoet
PFUnDA	< 0.1	< 0.1	0.1	1.00	Voldoet
PFDODA	< 0.1	< 0.1	0.1	1.00	Voldoet
PFTTrDA	< 0.1	< 0.1	0.1	1.00	Voldoet
PFTeDA	< 0.1	< 0.1	0.1	1.00	Voldoet
PFHxDA	< 0.1	< 0.1	0.1	1.00	Voldoet
PFODA	< 0.1	< 0.1	0.1	1.00	Voldoet
PFBS	< 0.1	< 0.1	0.1	1.00	Voldoet
PFPeS	< 0.1	< 0.1	0.1	1.00	Voldoet
PFHxS	< 0.1	< 0.1	0.1	1.00	Voldoet
PFHpS	< 0.1	< 0.1	0.1	1.00	Voldoet
PFOS lineair	< 0.1	< 0.1	0.1	1.00	Voldoet
PFOS vertakt	< 0.1	< 0.1	0.1	1.00	Voldoet
PFDS	< 0.1	< 0.1	0.1	1.00	Voldoet
4:2 FTS	< 0.1	< 0.1	0.1	1.00	Voldoet
6:2 FTS	< 0.1	< 0.1	0.1	1.00	Voldoet
8:2 FTS	< 0.1	< 0.1	0.1	1.00	Voldoet
10:2 FTS	< 0.1	< 0.1	0.1	1.00	Voldoet
MeFOSAA	< 0.1	< 0.1	0.1	1.00	Voldoet
EtFOSAA	< 0.1	< 0.1	0.1	1.00	Voldoet
PFOSA	< 0.1	< 0.1	0.1	1.00	Voldoet
MeFOSA	< 0.1	< 0.1	0.1	1.00	Voldoet
8:2 DiPAP	< 0.1	< 0.1	0.1	1.00	Voldoet
som PFOA	0.1	0.1	0.1	1.00	Voldoet
som PFOS	0.1	0.1	0.1	1.00	Voldoet

Hoogste gemeten duploverhouding: 1.20

**Conclusie "Duplo-eis" (eis : <= 2,5):**

**Voldoet**

**Disclaimer**

De PFAS analyse is niet opgenomen in de vigerende versie van AP04-SG.

---

---

**ANALYSECERTIFICAAT**

---

**Projectcode** : 1686397  
**Uw project omschrijving** : 2024063 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>
8105223	MMZ-1	MMZ-1		0540431206
8105224	MMZ-2	MMZ-2		0540431205
8105352	MMZ-1	MMZ-1		0540431206
8105375	MMZ-2	MMZ-2		0540431205

---

**ANALYSECERTIFICAAT**

<b>Projectcode</b>	: 1686397
<b>Uw project omschrijving</b>	: 2024063 zand aan de Kanaalweg West 7 te Mariëberg
<b>Opdrachtgever</b>	: 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** : 1686397  
**Uw project omschrijving** : 2024063 zand aan de Kanaalweg West 7 te Mariëberg  
**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 <sub>2</sub> )	: 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** : 1686397  
**Uw project omschrijving** : 2024063 zand aan de Kanaalweg West 7 te Mariënberg  
**Opdrachtgever** : ADKEON

---

---



## Opdrachtformulier grond en baggerspecie

Opdrachtgever	Lucas Loonwerkbedrijf B.V.
Contactpersoon	[REDACTED]
Adres	Kanaalweg West 7 7692 PG Mariënberg
Telefoon	06-[REDACTED]
E-mailadres	info@lucasvacuumtanks.nl

Opdrachtnemer	ADKEON B.V.
Contactpersoon	[REDACTED] / [REDACTED]
Adres	Aventurijn 246 3316 LB Dordrecht
Telefoon	078 - [REDACTED]
E-mailadres	[REDACTED]@adkeon.nl / [REDACTED]@adkeon.nl

Type aanvraag	Partijkeuring BRL9335-1
Monstername	Conform BRL1000 protocol 1001 tbv

Pre-kwalificatie	
Opdrachtgever is van de partij	Eigenaar
Onder welke certificaat samengesteld	EC-SIK-35-066 van Lucas Loonwerkbedrijf B.V.
Locatie waar de partij aanwezig is	Kanaalweg West 7 te Mariënberg
Partij is samengesteld op basis van	Samengevoegde partijen
Aantal deelpartijen	9
Grondsoort	Grond
Te verwachten bijmengingen	-
Partij is opgebouwd in bassin	Zanddepot
Partij naam is	Zanddepot
Indicatieve kwaliteitsklasse landbodem	Landbouw/Natuur
Indicatieve kwaliteitsklasse waterbodem	Landbouw/Natuur
Omvang partij	1995 ton
Bepaald door	Omrekeningsfactor dichtheid 1,55
Kritische parameters vanuit pre-kwalificatie	Geen
Aanvullende analyses vanuit opdrachtgever of toepassingslocatie	Fosfor / pH / arseen+chrom
Te analyseren parameters vanuit opdrachtgever	Standaard NEN-"A" analysepakket PFAS-28 Fosfaten pH Arseen + Chrom

Planning	
Gewenste uitvoeringsdatum monstername	09-02-2024
Tijdstip	7:30
Gewenste analysetermijn	5 werkdagen
Bijzonderheden locatie	Neem boot mee Neem reddingsvest mee