



Vooronderzoek en partijkeuring conform het Besluit bodemkwaliteit

Materiaaltype: zand

Locatie: Diestsestraat ong. te Kortenaeken

Projectnummer: 20241178

Datum: 05 maart 2024

Status: definitief

Omvang/volume: 5.639,1 m³ / 9.868,4 ton

Kwalificatie landbodem: **klasse Landbouw/natuur** (zonder gebruiksbeperkingen PFAS)

Kwalificatie waterbodem: **Algemeen toepasbaar** (zonder gebruiksbeperkingen PFAS)

Overige kwalificaties en bevindingen zijn opgenomen in hoofdstuk 4

Vooronderzoek en partijkeuring conform het Besluit bodemkwaliteit

Materiaaltype: zand

Locatie: Diestsestraat ong. te Kortenaak

Opdrachtgever

Croes NV

De heer 

Ganzenweg 9

3450 Geetbets



Adviesbureau

MILON bv

Rembrandtlaan 4

5462 CH Veghel

info@milon.nl / www.milon.nl

073 - 5477253

Projectleider en auteur



Status

definitief

Versie

1

Datum

05 maart 2024

Projectnummer

20241178

Inhoudsopgave

1	Inleiding	3
2	Vooronderzoek	3
	2.1 Algemeen	3
	2.2 Verkregen informatie	4
	2.3 Hypothese en partijdefinitie	5
3	Partijkeuring	5
	3.1 Onderzoeksopzet	5
	3.2 Monsterneming	5
	3.3 Laboratorium	6
	3.4 Kwalificatie van de partij	7
4	Conclusies	10

Bijlagen

1. Topografische overzichtskaart met ligging partij
2. Monsternemingsplan en –formulier
3. Analysecertificaten
4. Toetsingskader
5. Toetsing van de analyseresultaten

1 Inleiding

Door MILON bv te Veghel is in opdracht van [REDACTED], namens Croes NV te Geetbets, een vooronderzoek en een partijkeuring uitgevoerd conform het Besluit bodemkwaliteit. De opdracht heeft betrekking op een partij zand welke gelegen is aan de Diestsestraat ong. te Kortenaken.

Aanleiding voor het uitvoeren van de onderzoeken is het voornemen voor het elders functioneel toepassen van de partij en de verplichtingen zoals opgenomen in het Besluit activiteiten leefomgeving voor het afgegeven van een milieuverklaring bodemkwaliteit. Het doel van het vooronderzoek is inzicht krijgen in de herkomst en ontstaansgeschiedenis van de partij, de mogelijke aanwezigheid van verontreinigingen, andere stoffen en bodemvreemd materiaal en de verwachte milieuhygiënische kwaliteit. Doel van de partijkeuring is het daadwerkelijk vaststellen van de milieuhygiënische kwaliteit en hergebruiksmogelijkheden van de partij zand op Nederlandse land- of waterbodem, in het kader van het Besluit bodemkwaliteit. Op basis van deze keuring wordt de partij ingedeeld in zowel toepassingsklassen voor de land- als de waterbodem (inclusief specifieke kwaliteitsklassen).

Het vooronderzoek, de monsterneming en het opstellen van de rapportage is uitgevoerd door MILON bv. Alle werkzaamheden zijn uitgevoerd op basis van de beoordelingsrichtlijn BRL SIKB 1000 'monsterneming voor partijkeuringen' (versie 9.1, d.d. 02-11-2021 en het wijzigingsblad versie 3, d.d. 02-11-2021). De voorbereiding van de monsters en het laboratoriumonderzoek zijn verricht door SGS Environmental Analytics B.V. te Rotterdam conform het accreditatieprogramma AP04. Alle genoemde bedrijven zijn voor hun werkzaamheden erkend door het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat.

Onderhavige partijkeuring is door MILON bv onafhankelijk uitgevoerd. MILON bv is geen eigenaar van de partij en is niet financieel gelieerd aan de opdrachtgever. Het procescertificaat van MILON bv en het hierbij behorende keurmerk zijn uitsluitend van toepassing op de activiteiten betreffende de monsterneming en 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 in het kader van het Besluit bodemkwaliteit is erkend).

2 Vooronderzoek

2.1 Algemeen

Het vooronderzoek is uitgevoerd conform de NEN 5725:2023 nl Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek. In het vooronderzoek wordt informatie ingewonnen over mogelijk aanwezige verontreinigingen in de partij. Voor het beantwoorden van de onderzoeksvragen in § 6.3.5 (Aanleiding D1: uitvoeren van een in-situ partijkeuring zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- Informatie opdrachtgever;
- Overheid informatie zoals bodemonderzoeken, Nota bodembeheer en andere mogelijke relevante informatie;
- Website Geopunt.be;
- Topomapviewer;
- Actuele luchtfoto's (Google Earth en Bing Kaarten).

Het vooronderzoek heeft zich gericht op de ontgravingslocatie, de aangrenzende percelen (tot 25 meter) en een inspectie van het maaiveld. Deze afbakening wordt voldoende geacht. De regionale ligging van de onderzoekslocatie is weergegeven op de topografische overzichtskaart in bijlage 1.

2.2 Verkregen informatie

De partij zand is insitu gelegen aan de Diestsestraat te Kortenaeken op coördinaten 133.149 (X) en 325.658(Y). De partij betreft de huidige boven- en ondergrond van 0,0 m-mv tot 1,45 m-mv en zal vrijkomen bij nieuwbouwwerkzaamheden ter plaatse. In België staat de onderzoekslocatie kadastraal bekend als gemeente Kortenaeken, afdeling 1, sectie C, perceelnummer 0542/00K000 en 0542/00F000. In figuur 1 is de onderzoekslocatie weergegeven.



Figuur 1: globale ligging onderzoekslocatie (blauwe polygoon)

Uit historisch kaartmateriaal blijkt dat de onderzoekslocatie tot op heden in gebruik was voor agrarische doeleinden. De locatie is in gebruik als agrarisch gebied (type II) en gebied voor gemeenschapsvoorzieningen en openbaar nut (type V). De locatie is niet gelegen in een grondwaterwinningsgebied. In het kader van de voorgenomen herontwikkelingswerkzaamheden is door Sweco een bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse (rapport met referentienummer STV01A-4008871283, d.d. 20 mei 2022). Onderhavig onderzoek betreft de boven- en ondergrond van de kadastrale werkzone 2 – zone 2 en 3 (boringen B1 t/m B11). Uit het onderzoek blijkt dat de boven- en ondergrond plaatselijk licht verontreinigd is met chroom, koper, lood, nikkel, PCB en minerale olie. Aan de boven- en ondergrond ter plaatse van de onderzoekslocatie wordt hergebruikscategorie 211 en 421 toegekend. Indicatief getoetst aan het Besluit- en Regeling Bodemkwaliteit wordt de boven- en ondergrond (mengmonsters MM1 t/m MM20) gekwalificeerd als klasse Industrie.

Tijdens de inspectie van de partij is opgemerkt dat de humeuze bovengrond tot 0,30 m-mv reeds is verwijderd. Onderhavige partijkeuring betreft uitsluitend de huidige boven- en ondergrond (0,0 tot 1,45 m-mv) bestaand uit zandige materiaal met de verwachte kwaliteitsklasse Industrie. Op basis van de inspectie van het maaiveld en enkele proefboringen worden geen bijmengingen verwacht en is sprake van een homogene partij (op basis van aard en verdeling van de verontreinigde stoffen). De partij heeft een omvang van 5.639,1 m³. Uitgaande van een dichtheid van 1,75 kg/dm³, komt dit overeen met circa 9.868,4 ton. Het is niet bekend waar de partij zal worden toegepast.

PFAS zijn chemische stoffen die al decennia gebruikt worden in (industriële) processen en hierdoor in vele producten (zoals verf, blusschuim, pannen, kleding en cosmetica) zijn verwerkt. Door het wijdverbreide

gebruik en door emissies en incidenten worden PFAS inmiddels ook in de bodem gemeten in gehalten boven de detectielimiet. Voor de ontgravingslocatie zijn er geen aanwijzingen gevonden dat hier sprake is van een lokale bron voor PFAS (en GenX). In de partij kunnen alleen gehalten PFAS voorkomen veroorzaakt door atmosferische depositie. In het 'Handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie' is opgenomen dat partijen grond of baggerspecie per direct op het standaardpakket PFAS (30 verbindingen) onderzocht moeten worden.

2.3 Hypothese en partijdefinitie

Met het uitvoeren van het vooronderzoek is er voldoende informatie verzameld om een uitspraak (hypothese) te kunnen doen over de verwachte (bodem)kwaliteit van de partij. In tabel 1 zijn de te verwachte stoffen, bodemvreemd materiaal en bodemkwaliteitsklassen weergegeven:

Tabel 1: Waarschijnlijke aanwezigheid van stoffen in de partij

Standaardpakket grond	koper, lood, zink, PCB en minerale olie.	
Overige stoffen genoemd in bijlage B (Rbk 2022)	Arseen en chroom	
Andere relevantie stoffen niet genoemd in bijlage B (Rbk 2022)	PFAS, sulfaat	
Aanwezigheid bodemvreemd materiaal	#	
Verwachte bodemkwaliteitsklasse (hypothese)	Landbodem	Waterbodem
	Industrie	Niet verontreinigd

-: geen stoffen verwacht >kwaliteitsklassen 'landbouw/natuur' of 'niet verontreinigd';

#: niet verwacht.

Voor de partij bestaan de te onderzoeken parameters uit het standaardpakket grond (bestaande uit 9 metalen, minerale olie, PCB en PAK) aangevuld met arseen, chroom (standaard parameters uit het Belgische standaardanalysepakket) en het standaardpakket PFAS (30 verbindingen). Daarnaast is het gehalte sulfaat bepaald middels een schudproef. De partij is niet verdacht op het voorkomen van asbest.

3 Partijkeuring

3.1 Onderzoekopzet

De monsterneming is uitgevoerd conform protocol 1001 'monsterneming voor partijkeuringen grond en baggerspecie' (versie 9.1, d.d. 02-11-2021 en het wijzigingsblad versie 3, d.d. 02-11-2021). In tabel 2 is de gekozen monsternemingsdoelstelling, werkwijze per deelpartij en het aantal te bemonsteren (deel)partijen weergegeven.

Tabel 2: Monsternemingsdoelstelling en werkwijze

Nr.	Doelstelling van de partijkeuring	Werkwijze monsterneming	Aantal te onderzoeken (deel)partijen
1	Keuring partijen grond of baggerspecie in depot of in-situ	(Deel)partij: maximaal 10.000 ton Monsters: 2 Grepn: minimaal 50 per monster Patroon: systematisch	1

De verzamelmonsters zijn geanalyseerd door een AP04-geaccrediteerd laboratorium. Op basis van de analyseresultaten van de gemeten stoffen wordt de (deel)partij gekwalificeerd.

3.2 Monsterneming

Voorafgaand aan de partijkeuring is op basis van de beschikbare informatie en de gekozen onderzoekopzet door de projectleider van MILON bv een monsternemingsplan opgesteld. Het plan is weergegeven in bijlage 2. De organisatie die de monsterneming heeft uitgevoerd en de vastgestelde kenmerken van de partij zijn weergegeven in tabel 3.

Tabel 3: Uitvoering en kenmerken partij

Uitvoerende instantie:	MILON bv - Rembrandtlaan 4 · 5462 CH Veghel		
Certificaatnummer RWS*	EC-SIK-10018		
Uitvoeringsdata	22 februari 2024		
Tijdbesteding	09:30 - 09:30 uur		
Erkend monsternemer(s)	de heer [REDACTED] J		
Assistent monsternemer(s)			
Basisafmeting partij (lengte x breedte x hoogte)	71,4 x 63,9 x 1,45 meter		
Berekende omvang partij	5.639,1 m ³	1,75 kg/dm ³	9.868,4 ton
Maximale korrelgrootte (D95)	<16 millimeter		
Minimale greepgrootte (gram)	180		

*: Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat.

Conform het monsternemingsplan zijn de grepen systematisch verdeeld over de partij. De grepen zijn genomen met een onderlinge verticale greepafstand van maximaal 0,5 meter met behulp van een graafmachine. De grepen, afkomstig van de verschillende boringen en systematisch-variërende greepdiepten, zijn afwisselend over de twee verzamelmonsters verdeeld. De monsternemingsgegevens zijn weergegeven in tabel 4.

Tabel 4: Vastgestelde monstergegevens en zintuiglijke waarnemingen

Aantal genomen grepen per verzamelmonster	54
Massa per verzamelmonster (kilogram)	13,6
Nauwkeurige beschrijving type grond	Zwak grindig, uiterst siltig, zeer fijn zand
Aangetroffen bijzonderheden	
Aangetroffen bodemvreemd materiaal	

De gewichten van de verzamelmonsters is middels weging vastgesteld. Direct na afloop van de veldwerkzaamheden is door de heer [REDACTED] J, het monsternemingsformulier ingevuld. Het formulier inclusief tekening en fotorapportage is weergegeven in bijlage 2.

3.3 Laboratorium

De verzamelmonsters zijn binnen 24 uur ter analyse aangeboden aan SGS Environmental Analytics B.V. te Rotterdam. Dit laboratorium is door de Raad voor Accreditatie (RvA) geaccrediteerd voor ISO/IEC 17025 en erkend door het Ministerie van IenW voor de 'Analyse van bouwstoffen' (AP04). In tabel 5 zijn de uitgevoerde werkzaamheden weergegeven.

Tabel 5: Werkzaamheden voorbehandeling en analyses verzamelmonsters

Uitvoering	SGS Environmental Analytics B.V. te Rotterdam - Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Certificaatnummer RWS*	L028
Analysemethode	AP04
Geanalyseerde stoffen	Standaardpakket grond (bestaande uit 9 metalen, minerale olie, PCB en PAK), arseen, chroom, sulfaat en het standaardpakket PFAS (30)
Startdatum analyses	22 februari 2024
Rapportagedatum	28 februari (Schudproef) en 01 maart 2024 (Standaardpakket grond)

*: Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat.

De analysecertificaten zijn weergegeven in bijlage 3.

3.4 Kwalificatie van de partij

De partij wordt op basis van de genormeerde stoffen ingedeeld in algemene kwaliteitsklassen conform artikel 5.11 van de Regeling bodemkwaliteit 2022. De kwalificatie vindt plaats voor zowel het toepassen van de partij op of in de landbodem als voor het toepassen in een oppervlaktewaterlichaam. Daarnaast wordt bepaald of de partij voldoet aan specifieke kwaliteitseisen conform artikel 5.12 van de Regeling bodemkwaliteit 2022. Voor de andere 'waarschijnlijk aanwezige' niet-genormeerde stoffen en andere relevante parameters moet bepaald worden of de voorgenomen toepassing van de partij zich verdraagt met de zorgplicht zoals die in artikel 2.11 van het Besluit activiteiten leefomgeving is opgenomen. In geval van de stoffen uit de PFAS-groep is een Handelingskader PFAS vastgesteld, waarin de Minister van Infrastructuur en Waterstaat een invulling van de zorgplicht heeft gegeven. Hoe overige niet-genormeerde stoffen zich verdragen tot de zorgplicht kan pas bepaald worden als de omstandigheden bij het toepassen bekend zijn. Voor meer informatie over de gehanteerde toetsingskaders wordt verwezen naar bijlage 4.

De toetsing van de analyseresultaten (genormeerd), het vaststellen van de kwaliteitsklassen en het bepalen of voldaan wordt aan specifieke kwaliteitseisen is weergegeven in bijlage 5. Of er voor de toepassing van de partij in het kader van de zorgplicht beperkingen gelden voor stoffen uit de PFAS-stofgroep (niet genormeerd), zijn deze concentraties getoetst aan de normen uit het Handelingskader PFAS. Ook deze toetsing is weergegeven in bijlage 5. Een samenvatting van de toetsing van de analyseresultaten en het vaststellen van de algemene en specifieke kwaliteitsklassen is weergegeven in tabel 6 en 7.

Tabel 6: Samenvatting toetsing en kwalificatie voor toepassen op of in de landbodem

Toepassing op of in de landbodem	
Stoffen >kwaliteitsklasse 'landbouw/natuur' en ≤kwaliteitsklasse 'wonen'	-
Stoffen >kwaliteitsklasse 'wonen' en ≤kwaliteitsklasse 'industrie'	-
Stoffen >kwaliteitsklasse 'industrie' en ≤kwaliteitsklasse 'matig verontreinigd'	-
Stoffen >kwaliteitsklasse 'sterk verontreinigd'	-
Vastgestelde kwaliteitsklasse o.b.v. stoffen uit bijlage B (Rbk 2022)	klasse Landbouw/natuur
Specifieke kwaliteitseis 'emissiearme grond' ⁽¹⁾	
Stoffen >emissietoetswaarde	-
Stoffen >emissiewaarde	niet beoordeeld
Voldoet aan 'emissiearme grond' o.b.v. stoffen uit bijlage B (Rbk 2022)	ja
Zorgplicht, beperkingen obv Handelingskader PFAS	
Stoffen >bepalingsgrens	-
Stoffen >bodemkwaliteitsklasse 'landbouw/natuur'	-
Stoffen >bodemkwaliteitsklasse 'wonen' en 'industrie'	-
Vastgestelde bodemkwaliteitsklasse o.b.v. PFAS	Landbouw/Natuur
Toepasbaar binnen grondwaterbeschermingsgebied ⁽²⁾	toepasbaar
Toepasbaar binnen grootschalige bodemtoepassing	toepasbaar
Kwaliteitsklasse en specifieke kwaliteit vastgesteld o.b.v. stoffen uit bijlage B (Rbk) en PFAS-zorgplicht	
Vastgestelde kwaliteitsklasse voor toepassen op of in de landbodem	klasse Landbouw/natuur
Toepasbaar binnen grondwaterbeschermingsgebied ⁽²⁾	ja
Voldoet aan specifieke kwaliteit 'emissiearme grond'	ja

1: Ook gelding voor toepassen in een oppervlaktewaterlichaam;

2: Getoetst aan de bepalingsgrens. Bij toepassen moet aangesloten worden bij gebiedskwaliteit. Indien de gebiedskwaliteit niet bekend is blijft de bepalingsgrens de toepassingsnorm;

-: Geen parameter verhoogd.

Tabel 7: Samenvatting toetsing en kwalificatie voor toepassen in een oppervlaktewaterlichaam

Toepassing in een oppervlaktewaterlichaam	
Stoffen >kwaliteitsklasse 'niet verontreinigd' en ≤kwaliteitsklasse 'licht verontreinigd'	-
Stoffen >kwaliteitsklasse 'licht verontreinigd' en ≤kwaliteitsklasse 'matig verontreinigd'	-
Stoffen >kwaliteitsklasse 'matig verontreinigd' en ≤kwaliteitsklasse 'sterk verontreinigd'	-
Stoffen >kwaliteitsklasse 'sterk verontreinigd'	
Vastgestelde kwaliteitsklasse o.b.v. stoffen uit bijlage B (Rbk 2022)	Algemeen toepasbaar
Specifieke kwaliteitseis 'diepe plas geschikte grond'	
Stoffen >kwaliteitseis 'diepe plas geschikte grond'	-
Voldoet aan kwaliteitseis 'diepe plas' o.b.v. stoffen uit bijlage B (Rbk 2022)	ja
Zorgplicht, beperkingen obv Handelingskader PFAS	
Stoffen >toepassing grond op oppervlaktelichaam van rijkswateren	-
Stoffen >toepassing grond op oppervlaktelichaam van regionale wateren	-
Stoffen >toepassing grond in niet-vrijliggende diepe plassen, welke in verbinding staan met een rijkswater ⁽³⁾⁽⁵⁾	-
Stoffen >toepassing grond in vrijliggende diepe plassen en in niet-vrijliggende plassen ⁽⁴⁾ aan een niet-rijkswater ⁽³⁾⁽⁴⁾⁽⁵⁾	-
Kwaliteitsklasse en specifieke kwaliteit vastgesteld o.b.v. stoffen uit bijlage B (Rbk) en PFAS-zorgplicht	
Vastgestelde kwaliteitsklasse voor toepassen in een oppervlaktewaterlichaam	Algemeen toepasbaar
Toepasbaar op waterbodem van rijkswateren en toepasbaar in niet-vrijliggende diepe plassen (welke in verbinding staan met rijkswater)	ja
Toepasbaar op waterbodem van regionale wateren, in vrijliggende diepe plassen en in niet-vrijliggende plassen aan een niet-rijkswater	ja

- 3: Onder 'diepe plas' wordt verstaan: Een met water gevulde verdieping / put in de (water)bodem die ontstaan is als gevolg van zand-, grind-, of kleiwinning of dijkdoorbraak (zoals wielen en kolken). Onder 'vrijliggende diepe plas' wordt verstaan: diepe plas, die niet is gelegen in een oppervlaktewaterlichaam in beheer bij het Rijk en die bovendien boven de spronglaag nauwelijks wordt gevoed door oppervlaktewater van elders (de verblijftijd van het water is voor 90% van het jaar langer dan een maand). Als de diepe plas is gelegen in een groter oppervlaktewaterlichaam wordt de rest van het oppervlaktewaterlichaam beschouwd als oppervlaktewater van elders. Onder 'niet-vrijliggende diepe plas' wordt verstaan: diepe plas, gelegen in een oppervlaktewaterlichaam in beheer bij het Rijk, of diepe plas die niet aan de definitie van vrijliggende plas voldoet;
- 4: Voor plassen waar nog geen verondieping heeft plaatsgevonden, kan niet van de toepassingswaarde worden uitgegaan. In deze gevallen zal de waterbeheerder als bevoegd gezag in overleg met gemeente en provincie een uitvoerige afweging moeten maken of deze verondieping gewenst is en welke voorwaarden hieraan moeten worden gesteld;
- 5: Alleen indien in de nabijheid van de diepe plas geen kwetsbaar object is gelegen. Hiervoor is een toetsingskader opgenomen in de Handreiking voor de herinrichting van diepe plassen.
- :-: geen parameter verhoogd.

In de toetsingstabel in bijlage 4 is tevens de verhoudingsfactor bepaald tussen de hoogste en laagste meetwaarde. Deze verhoudingsfactor is voor alle onderzochte parameters kleiner dan 2,5. Hierdoor is het controleren van de uitgevoerde werkzaamheden (monsterneming, monstervoorbehandeling en analyse) op mogelijke fouten niet noodzakelijk.

4 Conclusies

Onderhavige partijkeuring betreft uitsluitend de zandige boven- en ondergrond (0,0 tot 1,45 m-mv). Tijdens de monsterneming zijn in de partij zand geen bijmengingen waargenomen of waarnemingen gedaan welke kunnen duiden op een verontreiniging van de partij. Het volume van de partij is berekend op 5.639,1 m³. Dit komt overeen met 9.868,4 ton (de dichtheid is bepaald op 1,75 kg/dm³).

Uit de toetsing van de analyseresultaten blijkt dat voor toepassing op land- en waterbodem geen van de gehalten verhoogd zijn ten opzichte van de achtergrondwaarden. Op basis van het Handelingskader PFAS overschrijden geen van de gehalten PFAS de maximale waarden voor bodemfunctieklasse landbouw/natuur.

Middels de vastgestelde milieuhygiënische kwaliteit wordt de partij in het kader van het generieke beleid van het Besluit bodemkwaliteit en het Handelingskader PFAS voor toepassing op landbodem gekwalificeerd als **klasse Landbouw/natuur**. Voor toepassing op waterbodem wordt de partij gekwalificeerd als **Algemeen toepasbaar**. Voor de partij gelden geen beperkingen ten aanzien van de stofgroep PFAS.

De resultaten van de schudproef en eluaatanalyse op sulfaat is voor de partij ruimschoots lager dan de emissienorm van 100 mg/l.

Aanbevolen wordt bij het toepassen en/of het opsplitsen van de partij rekening te houden met de regels en verplichtingen zoals gesteld in het Besluit bodemkwaliteit en het Handelingskader PFAS.



zuiver in advies & onderzoek

Bijlage 1: Topografische overzichtskaart



Topografische overzichtskaart
met ligging onderzoekslocatie

Deze kaart is noordgericht

Ligging onderzoekslocatie





zuiver in advies & onderzoek

Bijlage 2: Monsternemingsplan en -formulier

Monsternemingsplan

BRL SIKB 1000: Monsterneming voor partijkeuringen

Protocol 1001: Grond en baggerspecie (versie 9.1, d.d. 02-11-2021)



documentnummer 3.54 d.d. 08-01-2024

Projectgegevens			
Projectnummer	20241178		
Projectnaam	Diestsestraat Kortenenaken		Uitvoeringsdatum
Werkadres of kadastrale aanduiding	Diestsestraat Kortenenaken		22 februari 2024
Opdrachtgever	Croes NV	Tijdsafpraak	<input checked="" type="checkbox"/> nee <input type="checkbox"/> ja, namelijk: uur
Rol	Intermediair	Opdrachtnemer	MILON bv
Adres	Genzenweg 9	Rol	Uitvoerende organisatie
Contactpersoon	J	Adres	Rembrandtlaan 4, 5462CH Veghel
Telefoonnummer(s)	0032 J 0032 6 15 38 53 29	Projectleider	de heer J J
		Telefoonnummer(s)	07 J 06 J
Partijgegevens			
Kenmerk partij (opdrachtgever)			
Vooronderzoek uitgevoerd	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nee		
Vermoedelijke kwaliteit partij (landbodem)	kwaliteitsklasse Industrie <input type="checkbox"/> literatuurverwijzing: J vooronderzoek 20241178 <input type="checkbox"/> zie bijlage 5		
Te onderzoeken milieuhygiënische parameters	<input checked="" type="checkbox"/> parameters uit het standaardpakket grond (9 metalen, minerale olie, PAK en PCB) <input type="checkbox"/> parameters uit het C2-standaardpakket (11 metalen, minerale olie, PAK, OCB en PCB) <input checked="" type="checkbox"/> PFAS <input type="checkbox"/> Inclusief GenX <input type="checkbox"/> vluchtige verbindingen (steekbussen) <input type="checkbox"/> asbest ('Monsterneming asbest, conform bijlage 7 van protocol 1001' invullen) <input checked="" type="checkbox"/> anders, namelijk: arseen, chroom en sulfaat		
Te onderzoeken civieltechnische parameters	<input type="checkbox"/> SCG-zeefkromme <input type="checkbox"/> RAW-bepaling <input type="checkbox"/> anders:		
Beschikbaarheid partij	in-situ <input type="checkbox"/> droog <input type="checkbox"/>		
Grondsoort	zand <input type="checkbox"/>		
Partijgrootte	volume: 5.639,1 m ³ massa: 9.868,4 ton dichtheid: 1,75 kg/dm ³		
Bijzonderheden / bijmengingen	insitu keuring tot 1,45 m-mv		
Monsterneming			
Verrichten proefboringen	<input checked="" type="checkbox"/> nee <input type="checkbox"/> ja, aantal stuks		
Verwachte korrelgrootte	<input checked="" type="checkbox"/> D95 < 16 mm (standaard) <input type="checkbox"/> D95 < 10 mm <input type="checkbox"/> anders: D95 <		
Onderzoeksstrategie	<input checked="" type="checkbox"/> partijkeuring in depot of in-situ (2x 50 grepen per 10.000 ton, systematisch raster) <input type="checkbox"/> partijkeuring samengestelde partij in depot (2x 50 grepen per 2.000 ton, systematisch raster) <input type="checkbox"/> partijkeuring asbestverdachte of asbesthoudende grond (maximaal 2.000 ton, monsterneming conform bijlage 7) <input type="checkbox"/> partijkeuring tbv niet-reinigbaarheidsverklaring Bodem+ (2x 50 grepen per 2.000 ton, systematisch raster) <input type="checkbox"/> partijkeuring onder duurzaam aaneengesloten verhardingslagen (2x 6 grepen per 2.000 ton, gestratificeerd aselekt) <input type="checkbox"/> partijkeuring (insitu) op een diepte groter dan 5 m-maaiveld of 5 m-niveau waterbodem (2x 6 grepen per 10.000 ton, gestratificeerd aselekt)		
Verplaatsen partij	<input checked="" type="checkbox"/> niet verplaatsen <input type="checkbox"/> gedeeltelijk verplaatsen <input type="checkbox"/> geheel verplaatsen		
Analyse op vluchtige verbindingen	<input checked="" type="checkbox"/> nee <input type="checkbox"/> ja, op gestratificeerd aselekt wijze 12 steekbussen nemen per partij		
Indeling in deelpartijen	<input type="checkbox"/> nee <input type="checkbox"/> ja, aantal stuks		
Voorgescreven indeling in deelpartijen			
Greep- en monstergrootte (niet geldend voor asbest)	<input checked="" type="checkbox"/> minimaal 180 gram/per greep en 9,0 kg/monsters (2x 50 grepen en D95 < 16 mm) <input type="checkbox"/> minimaal 1,5 kg/per greep en 9,0 kg/monsters (2x6 grepen en D95 < 16 mm) <input type="checkbox"/> in het veld te bepalen op basis van zeefproef (2x50 grepen en D95 > 16 mm)		
Extra monstermateriaal (niet geldend voor asbest)	<input type="checkbox"/> nee <input type="checkbox"/> ja, monsters in duplo <input checked="" type="checkbox"/> ja, 1 extra monster op basis van 1x 50 grepen		
Partij wordt gezeefd	<input checked="" type="checkbox"/> nee <input type="checkbox"/> ja, delen groter dan mm niet meenemen tijdens de monsterneming		
Monsternemingsapparatuur	<input checked="" type="checkbox"/> edelmanboor <input type="checkbox"/> steekguts <input type="checkbox"/> mechanische boorstelling diameter 50 mm <input type="checkbox"/> te bepalen door de monsternemer		
Monsterneming asbest (conform bijlage 7 van protocol 1001)			
Is sprake van een aaneengesloten verharding	<input type="checkbox"/> nee <input type="checkbox"/> ja, onderzoeksstrategie methode III vereist		
Verwachting grofste deel asbest (verdacht) materiaal (D100) op maaiveld of depot-oppervlak	<input type="checkbox"/> geen asbest (verdacht) materiaal verwacht <input type="checkbox"/> D ₁₀₀ < 20 mm <input type="checkbox"/> D ₁₀₀ < 40 mm <input type="checkbox"/> D ₁₀₀ > 40 mm		
Onderzoeksstrategie	<input type="checkbox"/> methode I: 2x 50 grepen (Ø 3x D ₁₀₀ of Ø 7 cm) per 2.000 ton, systematisch raster <input type="checkbox"/> methode II: 2x 50 grepen (Ø 3x D ₁₀₀ of Ø 12 cm) per 2.000 ton, systematisch raster <input type="checkbox"/> methode III: 2x6 vrachten van 500 kg (Ø 35 cm) per 2.000 ton, gestratificeerd aselekt		
Indeling in deelpartijen	<input type="checkbox"/> nee <input type="checkbox"/> ja, aantal stuks		
Voorgescreven indeling in deelpartijen			
Greep- en monstergrootte	<input type="checkbox"/> partij: minimaal 500 gram/per greep en 25 kg/mengmonsters samenstellen grondmonster < 20 mm: minimaal 500 gram/per greep en 10 kg.ds/grondmonster <input type="checkbox"/> partij: minimaal 3,0 kilogram/per greep en 150 kg/mengmonsters verzamelen asbestverzamelmonster > 20 mm volgens mengschema (na zeven en/of uitharken) samenstellen grondmonster < 20 mm: minimaal 500 gram/per greep (20 grepen/monster) en 10 kg.ds/grondmonster <input type="checkbox"/> partij: minimaal 500 kilogram/per vracht, 2x 6 vrachten (per vracht verzamelen en uitspreiden/zeven) verzamelen asbestverzamelmonster > 20 mm volgens mengschema (na zeven en/of uitharken) samenstellen grondmonster < 20 mm: minimaal 500 gram/per greep (4 grepen per vracht) en 12 kg.ds/grondmonster		
Monsternemingsapparatuur	<input type="checkbox"/> edelmanboor <input type="checkbox"/> hark, afstand tanden 20 mm <input type="checkbox"/> zeef met maaswijdte 20 mm <input type="checkbox"/> graafmachine		

Monsternemingsplan

BRL SIKB 1000: Monsterneming voor partijkeuringen

Protocol 1001: Grond en baggerspecie (versie 9.1, d.d. 02-11-2021)



documentnummer 3.54 d.d. 08-01-2024





Veiligheidsaspecten			
Vaststelling conform	<input checked="" type="checkbox"/>	VGM-Projectplan 'Uitvoeren (water)bodemonderzoeken en partijkeuringen	
Potentieel risicovolle locatie/partij, zie stoffenlijst d.d. 12-09-2022	<input checked="" type="checkbox"/>	nee	
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	overschrijding van 75% van de SRC-arbo waarde voor een niet-vluchtige stof
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	ja, overschrijding asbest (50% norm interventiewaarde (100 mg/kg ds) of 50% norm respirabel (10 mg/kg ds))
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	overschrijding van de (oude) tussenwaarde voor een vluchtige stof
Vastgestelde veiligheidsklasse CROW400	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	geen veiligheidsklasse
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	veiligheidsklasse Oranje, Rood of Zwart
Werken volgens PvA veiligheid	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	nee, basishygiëne van toepassing
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	ja, PvA veiligheid niet-vluchtig en asbest
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	ja, PvA veiligheid vluchtig
Beheersmaatregelen op basis van TRA (Taak Risico Analyse)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	nee
	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	ja, zie bijlage 6
Werken in OO-verdacht gebied (ontpofbare oorlogsresten)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	nee
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	ja, zie toelichting 'ruimte voor aanvullende informatie'
Verkeersvoorzieningen	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	nee
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	ja, conform Handboek wegafzettingen 96a of 96b
Informatie kabels en leidingen beschikbaar	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	niet van toepassing
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	nee
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	ja, zie bijlage 3

Monstercodering, verpakking, transport en opslag			
Monstercodering	<input checked="" type="checkbox"/>	projectnummer, (deel)partij, monsternummer, datum monsterneming	
	<input type="checkbox"/>	anders, namelijk ...	
Verpakking	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	10 liter emmer
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	steekbussen
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	plastic zak
Verpakking voorzien van etiketten 'voorzichtig bevat asbest'	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	nee
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	ja, emmers met rode deksel / asbeststickers / dubbelverpakt
Transport	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	luchtdicht, donker en opwarmen en bevriezen voorkomen
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	koelbox met koel-elementen (steekbussen)
Opslag	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	koelruimte met bewaartemperatuur tussen 1 en 5 °C
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	zonder gekoelde condities (asbest)

Overdracht aan laboratorium	
Laboratorium	<input checked="" type="checkbox"/> SGS Environmental Analytics B.V. te Rotterdam (klantcode 101936)
	<input type="checkbox"/> Eurofins Analytico BV te Barneveld (klantcode ML1481)
	<input type="checkbox"/> Fugro NL Land BV te Leidschendam
	<input type="checkbox"/> Kiwa KOAC te Apeldoorn
	<input type="checkbox"/> Anders, namelijk:
Datum aanlevering	<input checked="" type="checkbox"/> binnen 24 uur
	<input type="checkbox"/> binnen 48 uur (laboratorium moet akkoord gaan met verlengde aanlevertermijn)

Ruimte voor aanvullende informatie	

- 1, overzichtstekening met situering partij
- 2, situatietekening op schaal, inclusief ligging partij ruimtelijke verdeling grepen verdeling (deel)partijen toelichting omvangbepaling
- 3, info kabels en leidingen
- 4, plan van aanpak veiligheid niet vluchtig en asbest (4.1) vluchtig (4.2)
- 5, rapportage milieuhygiënisch vooronderzoek
- 6, taak-risico-analyse (TRA)
- anders, geen

Kwaliteitscontrole monsternemingsplan			
naam	functie	handtekening	datum
de heer 	geregistreerd projectleider		22-2-2024
de heer 	erkend monsternemer		22-2-2024

Monsternemingsformulier

BRL SIKB 1000: Monsterneming voor partijkeuringen
 Protocol 1001: Grond en baggerspecie (versie 9.1, d.d. 02-11-2021)



documentnummer 3.54 d.d. 08-01-2024

Projectgegevens													
Projectnummer	20241178												
Projectnaam	Diestsestraat Kortenaen				Uitvoeringsdatum	22 februari 2024							
Werkadres of kadastrale aanduiding	Diestsestraat Kortenaen				Tijdbesteding	begintijd	9:30	uur	eindtijd	13:00	uur		
Opsteller	de heer	[naam]		↓									
Aantal monsternemers	1												
Monsternemer(s) en rol	de heer	[naam]		↓	erkend monsternemer			↓					
					↓								
					↓								
					↓								
Partijgegevens													
Beschikbaarheid partij	in-situ				↓	droog							
Hoofdbestandsdeel	zand												
Textuur	Z254G1												
Vorm van de partij	maximale lengte: 71,4 m ¹			maximale breedte: 63,9 m ¹			maximale hoogte/diepte: 1,45 m ¹						
Partijgrootte	volume: 5.639,1 m ³			massa: 9.868,4 ton			dichtheid: 1,75 kg/dm ³						
	bepaald door: <input type="checkbox"/> handmatig meten <input type="checkbox"/> weeggegevens <input checked="" type="checkbox"/> digitaal meten (GPS) / tekening												
Geschat Vochtpercentage	<input type="checkbox"/> 5%	<input type="checkbox"/> 10%	<input type="checkbox"/> 15%	<input type="checkbox"/> 20%	<input checked="" type="checkbox"/> 25%	<input type="checkbox"/> >25%							
Proefboringen geplaatst	<input type="checkbox"/> nee <input checked="" type="checkbox"/> ja												
Homogene partij	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nee, neem contact op met de projectleider												
Schouwing depot-oppervlak of maaiveld	<input type="checkbox"/> begroeid: % <input type="checkbox"/> verhard: %												
	waarnemingen op depot/maaiveld:												
Maximale korrelgrootte	<input checked="" type="checkbox"/> D95 < 16 mm (standaard)			<input type="checkbox"/> D95 < 10 mm			<input type="checkbox"/> anders: D95 <						
	bepaald door: <input checked="" type="checkbox"/> zintuiglijke waarnemingen <input type="checkbox"/> zeeftest, zie bijlage F of G												
Visuele inspectie depot-oppervlakte of maaiveld met hark	<input checked="" type="checkbox"/> uitgevoerd <input type="checkbox"/> niet van toepassing, op basis van vooronderzoek niet asbestverdacht												
Asbest (verdacht) materialen waargenomen	<input checked="" type="checkbox"/> nee <input type="checkbox"/> ja, aantal: stuks				grofste deel (D ₁₀₀): mm								
Plastic / piepschuim waargenomen	<input checked="" type="checkbox"/> nee <input type="checkbox"/> ja, < sporadisch <input type="checkbox"/> ja, > sporadisch. Neem contact op met de projectleider												
Invasieve exoten waargenomen	<input checked="" type="checkbox"/> nee <input type="checkbox"/> ja, neem contact op met de projectleider												
Monsterneming													
Veiligheid monsternemer en omgeving gewaarborgd	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nee, neem contact op met de projectleider												
Monsterneming conform monsternemingsplan	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nee, neem contact op met de projectleider												
	<input type="checkbox"/> i.o.m. projectleider is de partij aanvullend bemonsterd voor analyse op asbest												
	motivatie afwijking:												
Partijgrootte	<input checked="" type="checkbox"/> maximaal 10.000 ton			<input type="checkbox"/> maximaal 2.000 ton									
Indeling in deelpartijen	<input checked="" type="checkbox"/> nee <input type="checkbox"/> ja, zie aanvullend monsternemingsformulier in bijlage E1, E2 en E3												
Analyse op vluchtige verbindingen	<input checked="" type="checkbox"/> nee <input type="checkbox"/> ja, zie aanvullend monsternemingsformulier in bijlage E4												
Toegepaste monsternemingsapparatuur (niet geldend voor asbest)	<input checked="" type="checkbox"/> edelmanboor <input type="checkbox"/> steekguts <input checked="" type="checkbox"/> graafmachine <input type="checkbox"/> steekbussen												
	diameter: 70 mm												
Bijmengingen waargenomen	<input checked="" type="checkbox"/> nee <input type="checkbox"/> ja			soort en percentage <16 mm									
				soort en percentage >16 mm									
Foto's	<input checked="" type="checkbox"/> ja, minimaal 2 stuks <input type="checkbox"/> nee, reden												
	vast referentieobject: Hoek Huis Nr. 58												
Totaal aantal verzamelmonsters*	2 stuks			aantal monsters in duplo			stuks						
Totaal aantal grepen per verzamelmonster*	54 stuks												
Monstergewicht (kg) en barcode*	monsternr.	massa	barcode	opmerkingen									
	MM1	13,6 kg	E2251960										
	MM2	13,6 kg	E2251961										
	MM1D	13,1 kg	E2251962	erosieklassebepaling									
	MM2D	kg		duplomonster									
*: niet geldend voor deelpartijen en verzamelmonsters asbest													
Monsterneming asbest (conform bijlage 7 van protocol 1001)													
Monsterneming conform monsternemingsplan	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nee, neem contact op met de projectleider <input checked="" type="checkbox"/> niet van toepassing												
	motivatie afwijking:												
Grofste deel asbest (verdacht) materiaal (D100) op basis van visuele inspectie maaiveld of depot-oppervlak met hark	<input type="checkbox"/> niet waargenomen			<input type="checkbox"/> D ₁₀₀ < 20 mm			<input type="checkbox"/> D ₁₀₀ < 40 mm			<input type="checkbox"/> D ₁₀₀ > 40 mm			
	aantal stukken aangetroffen: stuks												
Indeling in deelpartijen	<input type="checkbox"/> nee <input type="checkbox"/> ja, zie aanvullend monsternemingsformulier in bijlage E1, E2 of E3												
Toegepaste strategie	<input type="checkbox"/> methode I <input type="checkbox"/> methode II <input type="checkbox"/> methode III												
Monsternemingsapparatuur	<input type="checkbox"/> edelmanboor <input type="checkbox"/> hark (tanden, 20 mm) <input type="checkbox"/> zeef (zeefdek, 20 mm) <input type="checkbox"/> graafmachine												
Totaal aantal verzamelmonsters**	<input type="checkbox"/> gecombineerd met reguliere monsterneming <input type="checkbox"/> separaat			2 stuks									
Totaal aantal grepen/vrachten per verzamelmonster**	<input type="checkbox"/> gecombineerd met reguliere monsterneming <input type="checkbox"/> separaat			6 stuks									
Percentage > 20 mm [%], methode I en II**	MM1				MM2								
Massa van het geïnspecteerde materiaal (kg) en percentage > 20 mm [%], methode III**	monstergreep	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	massa geïnspecteerd												
	percentage > 20 mm												
**: niet geldend voor deelpartijen													

Monsternemingsformulier

BRL SIKB 1000: Monsterneming voor partijkeuringen

Protocol 1001: Grond en baggerspecie (versie 9.1, d.d. 02-11-2021)



documentnummer 3.54 d.d. 08-01-2024

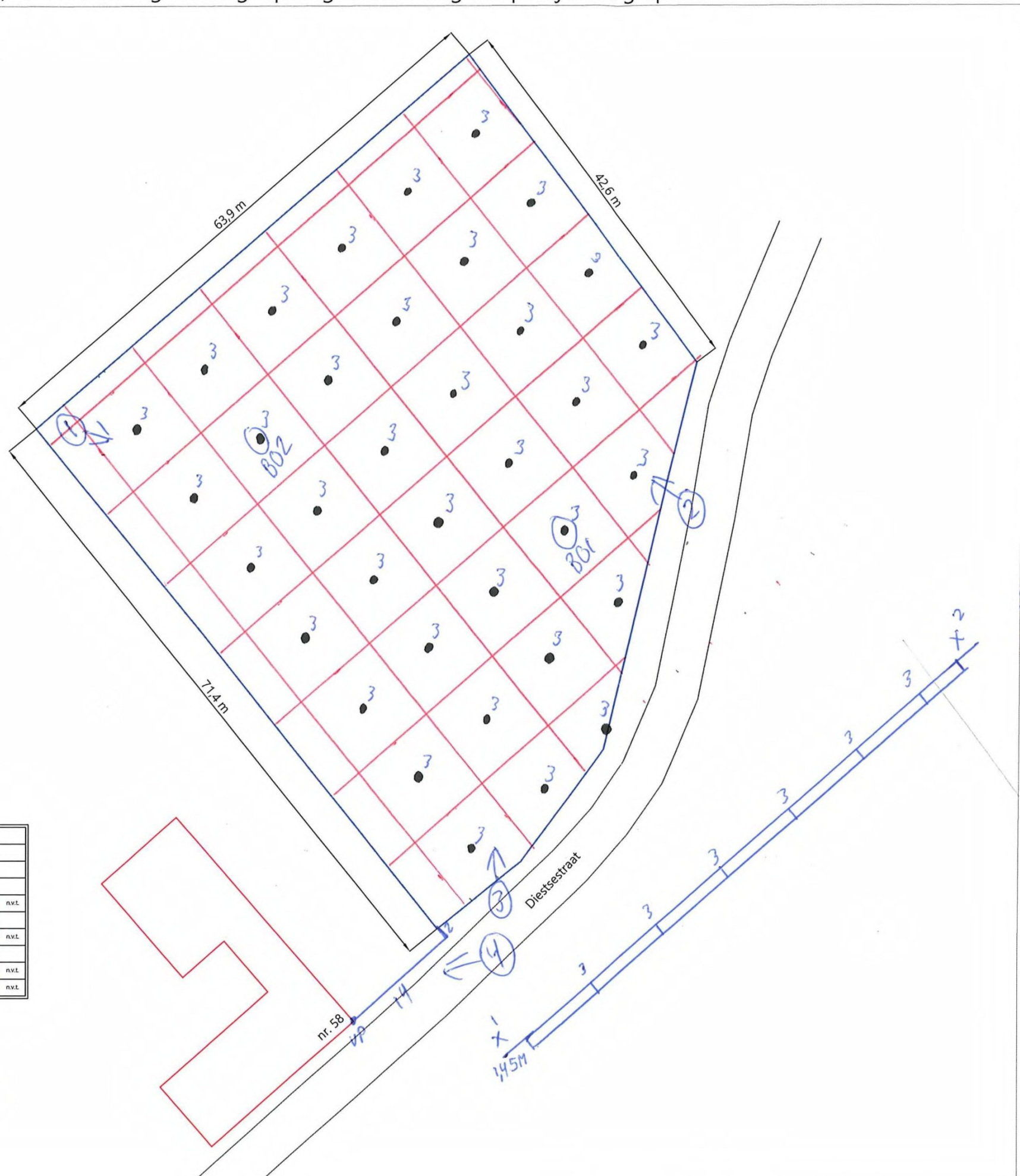
Vervolg monsterneming asbest (conform bijlage 7 van protocol 1001)							
Monstergewicht (kg) en barcode**	fractie	monsternr.	gewichten monsters			massa	barcode
	< 20 mm	MM1A	mengmonster	kg	grondmonster	kg	
		MM2A	mengmonster	kg	grondmonster	kg	
	fractie	monsternr.	asbestverdacht materiaal			massa	barcode
> 20 mm	MM1V	<input type="checkbox"/> nee	<input type="checkbox"/> ja, aantal	stuks	gram		
	MM2V	<input type="checkbox"/> nee	<input type="checkbox"/> ja, aantal	stuks	gram		
**: niet geldend voor deelpartijen							
Verpakking, transport, opslag en overdracht aan het laboratorium							
Verpakking	<input checked="" type="checkbox"/>	10 liter emmer	<input type="checkbox"/> steekbussen	<input type="checkbox"/> plastic zak			
Verpakking voorzien van etiketten 'voorzichtig bevat asbest'	<input checked="" type="checkbox"/>	nee	<input type="checkbox"/> ja, emmers met rode deksel / asbeststickers / dubbelverpakt				
Transport	<input checked="" type="checkbox"/>	luchtdicht, donker en opwarmen en bevroren voorkomen	<input type="checkbox"/> koelbox met koel-elementen (steekbussen)				
Opslag	<input checked="" type="checkbox"/>	koelruimte met bewaartemperatuur tussen 1 en 5 °C	<input type="checkbox"/> zonder gekoelde condities (asbest)				
Laboratorium	<input checked="" type="checkbox"/>	SGS Environmental Analytics B.V. te Rotterdam (klantcode 101936)					
	<input type="checkbox"/>	Eurofins Analytico BV te Barneveld (klantcode ML1481)					
	<input type="checkbox"/>	Fugro NL Land BV te Leidschendam					
	<input type="checkbox"/>	Kiwa KOAC te Apeldoorn					
	<input type="checkbox"/>	anders, namelijk:					
Datum aanlevering	<input checked="" type="checkbox"/>	binnen 24 uur	<input type="checkbox"/>	binnen 48 uur			
Ruimte voor aanvullende informatie							

- A, Overzichtstekening met situering partij
- B, Situatietekening (op schaal) met toelichting omvangbepaling en verdeling deelpartijen en grepen
- C, Foto's (minimaal 2 stuks waarop tenminste één referentiepunt kan worden herkend)
- D, Boorbeschrijvingen proefboringen
- E1, Registratie monsterneming deelpartijen (1-4 deelpartijen)
- E2, Registratie monsterneming deelpartijen (5-8 deelpartijen)
- E3, Registratie monsterneming deelpartijen (9-12 deelpartijen)
- E4, Registratie monsterneming met steekbussen (1-12 deelpartijen)
- F, Controle greep- en monstergrootte en dichtheid
- G, Bepalen maximale korrelgrootte (D95)
- H, Berekening greep- en monstergrootte en monstervoorbehandeling door kwarteren
- I, Registratie gestratificeerd aselesect monsterneming
- J, Logboek Veiligheid niet vluchtig en asbest (J.1) vluchtig (J.2)
- anders,

Kwaliteitscontrole monsternemingsformulier			
naam	functie	handtekening	datum
de heer J	geregistreerd projectleider		22-2-2024
de heer J	erkend monsterner		22-2-2024
<p>Door ondertekening verklaart de erkend monsterner de monsterneming onafhankelijk van de opdrachtgever te hebben uitgevoerd conform de eisen van BRL SIKB 1000 "Monsterneming voor partijkeuringen".</p> <p>Onderhavige monsterneming is door MILON bv onafhankelijk uitgevoerd. MILON bv is geen eigenaar van de partij en is niet financieel gelieerd aan de opdrachtgever. Het procescertificaat van MILON bv en het hierbij behorende keurmerk zijn uitsluitend van toepassing op de activiteiten betreffende de monsterneming en 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 in het kader van het Besluit bodemkwaliteit is erkend).</p>			

BIJLAGE B: Monsternemingsformulier

Situatietekening (op schaal) met toelichting omvangbepaling en verdeling deelpartijen en grepen



DIESTSESTRAAT, KORTENAKEN

te ontgraven gedeelte: 3888 m²
 $3889 \text{ m}^2 \times 1,45 \text{ m}^1 = 5639,1 \text{ m}^3$
 $5639,1 \text{ m}^3 \times 1,75 = 98684 \text{ ton}$

grepen = $36 \times 3 = 108$
 Raster = $10 \times 10 \text{ m}$

CHECKLIST VELDTEKENING

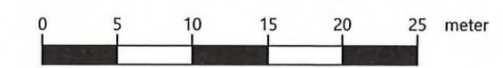
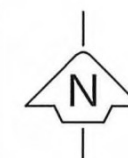
<input checked="" type="checkbox"/>	Noordpijl en schaal	
<input checked="" type="checkbox"/>	Partij inmeten ten opzichte van een vast referentieobject (bijv. gebouw of hetwerk)	
<input checked="" type="checkbox"/>	Vermelden afmetingen (engte, breedte en hoogte) en berekening omvang	
<input checked="" type="checkbox"/>	Weergeven gehanteerd raster/patroon	
<input type="checkbox"/>	Indeling deelpartijen en vermelden monsternummers	<input checked="" type="checkbox"/> n.v.t.
<input checked="" type="checkbox"/>	Aangeven situering boringen/grepen/vrachten (schets in boven- en zijaanzicht)	
<input type="checkbox"/>	Zintuiglijke waarnemingen (bijv. asbest op depot-oppervlak of op maaiveld)	<input checked="" type="checkbox"/> n.v.t.
<input checked="" type="checkbox"/>	Fotoneemingspunten (richting en nummer)	
<input type="checkbox"/>	Geef buiten de partij gelaten delen duidelijk aan op tekening	<input checked="" type="checkbox"/> n.v.t.
<input type="checkbox"/>	Bijzonderheden	<input checked="" type="checkbox"/> n.v.t.

VERANTWOORDING VELDWERK

Erkende uitvoerder werkzaamheden	Paraaf	Datum(s)
de heer R.C.J. de Jong		
de heer A.P.J. J		
de heer J		
de heer N.A.P. J		2-2-24
de heer J		
de heer J		
de heer J		

LEGENDA

	onderzoekslocatie
	perceelsgrens
	bestaande bebouwing
	5m afstand



schaal 1:500

Bijlage C: Fotoblad

(minimaal 2 stuks waarop tenminste één referentiepunt kan worden herkend)



Foto 1



Foto 2



Foto 3



Foto 4 (vp)

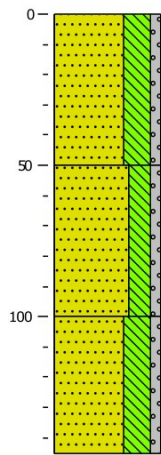
Bijlage D: Boorbeschrijving proefboringen



Projectnaam: Diestsestraat Kortaken
Plaatsnaam: Kortenenaken
Projectcode: 20241178
Projectleider: 
Pagina: 1 van 1

Boring B01

Datum: 22-2-2024



0 braak
Zand zeer fijn, uiterst siltig, zwak grindig, neutraal beigebruin, Edelmanboor

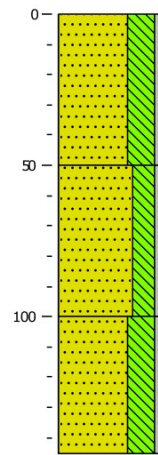
50
Zand zeer fijn, sterk siltig, zwak grindig, sporen oer, licht beigebruin, Edelmanboor

100
Zand zeer fijn, uiterst siltig, zwak grindig, licht beigebruin, Edelmanboor

145

Boring B02

Datum: 22-2-2024



0 braak
Zand zeer fijn, uiterst siltig, zwak grindig, licht grijsbruin, Edelmanboor

50
Zand zeer fijn, sterk siltig, zwak grindig, licht beigebruin, Edelmanboor

100
Zand zeer fijn, uiterst siltig, zwak grindig, licht beigebruin, Edelmanboor

145

Bijlage D: Boorbeschrijving proefboringen

Projectnaam: Diestsestraat Kortaken

Plaatsnaam: Kortenaeken

Legenda (conform NEN 5104)

Projectcode: 20241178

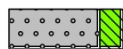
Projectleider:

J

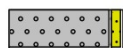
Pagina:

1 van 1

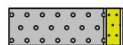
grind



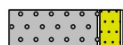
Grind, siltig



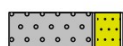
Grind, zwak zandig



Grind, matig zandig



Grind, sterk zandig



Grind, uiterst zandig

zand



Zand, kleiïg



Zand, zwak siltig



Zand, matig siltig



Zand, sterk siltig



Zand, uiterst siltig

veen



Veen, mineraalarm



Veen, zwak kleiïg



Veen, sterk kleiïg



Veen, zwak zandig



Veen, sterk zandig

klei



Klei, zwak siltig



Klei, matig siltig



Klei, sterk siltig



Klei, uiterst siltig



Klei, zwak zandig



Klei, matig zandig



Klei, sterk zandig

leem



Leem, zwak zandig



Leem, sterk zandig

overige toevoegingen



zwak humeus



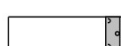
matig humeus



sterk humeus



zwak grindig



matig grindig



sterk grindig

geur

- geen geur
- ◐ zwakke geur
- ◑ matige geur
- ◒ sterke geur
- ◓ uiterste geur

olie

- geen olie-water reactie
- ◐ zwakke olie-water reactie
- ◑ matige olie-water reactie
- ◒ sterke olie-water reactie
- ◓ uiterste olie-water reactie

p.i.d.-waarde

- ◐ >0
- ◑ >1
- ◒ >10
- ◓ >100
- ◔ >1000
- ◕ >10000

monsters

- ◻ geroerd monster
- ◻ ongeroerd monster
- ◐ volumering

overig

- ▲ bijzonder bestanddeel
- ◀ Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- ≡ grondwaterstand
- ◆ Gemiddeld laagste grondwaterstand



slib



water

Bijlage F: Controle greep- en monstergrootte en dichtheid

BRL SIKB 1000: Monsterneming voor partijkeuringen

Protocol 1001: Grond en baggerspecie (versie 9.1, d.d. 02-11-2021)



documentnummer 3.54 d.d. 08-01-2024

Projectgegevens					
Projectnummer	20241178				
Projectnaam	Diestestraat Kortenaken				
Werkadres of kadastrale aanduiding	Diestestraat Kortenaken				
Soortelijk gewicht (tabel)					
Hoofbestanddeel	Bijmengsel		massa in ton/m ³ vaste m ³ (in-situ)		massa in ton/m ³ losse m ³ (depot)
Grond	zwak siltig	<input type="checkbox"/>	1,85	<input type="checkbox"/>	1,65
	sterk siltig	<input type="checkbox"/>	1,80	<input type="checkbox"/>	1,60
Zand	zwak siltig	<input type="checkbox"/>	1,85	<input type="checkbox"/>	1,65
	sterk siltig (kleiig)	<input checked="" type="checkbox"/>	1,75	<input type="checkbox"/>	1,55
Leem	zwak zandig	<input type="checkbox"/>	1,70	<input type="checkbox"/>	1,50
	sterk zandig	<input type="checkbox"/>	1,70	<input type="checkbox"/>	1,50
Klei	zwak zandig	<input type="checkbox"/>	1,75	<input type="checkbox"/>	1,55
	sterk zandig	<input type="checkbox"/>	1,70	<input type="checkbox"/>	1,50
Veen	matig zandig of matig kleiig	<input type="checkbox"/>	1,25	<input type="checkbox"/>	1,15
	sterk zandig of sterk kleiig	<input type="checkbox"/>	1,40	<input type="checkbox"/>	1,25
Bepaling soortelijk gewicht (met inachtneming van het vochtgehalte)					
Massa inhoud emmer	<input type="checkbox"/>		kg	=E	
Volume emmer	<input type="checkbox"/>		liter	=F	<input type="checkbox"/> anders: <input type="checkbox"/> liter =F
Dichtheid (=E/F)			kg/dm ³		<input type="checkbox"/> anders: <input type="checkbox"/> kg/dm ³
Voldoet dichtheid aan tabel soortelijk gewicht	<input checked="" type="checkbox"/>	ja		<input type="checkbox"/>	nee, reden vochtgehalte anders:



zuiver in advies & onderzoek

Bijlage 3: Analysecertificaten

Analyserapport

MILON bv

[Redacted]
Rembrandtlaan 4
5462 CH VEGHEL

Blad 1 van 7

Uw projectnaam : Diestsestraat Kortenenaken
Uw projectnummer : 20241178
SGS rapportnummer : 14032388, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : RYQ67VFG

Rotterdam, 01-03-2024

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 20241178. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 7 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,

[Redacted]
Business Unit Manager

Analyserapport

MILON bv

Projectnaam Diestsestraat Kortenaken
 Projectnummer 20241178
 Rapportnummer 14032388 - 1

Orderdatum 22-02-2024
 Startdatum 22-02-2024
 Rapportagedatum 01-03-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
001	AP 04 Grond	MM1		
002	AP 04 Grond	MM2		

Analyse	Eenheid	Q	001	002
monster voorbehandeling		Q	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	Q	83.1	82.4
aangeleverd monster	kg		13	13
gewicht artefacten	g	Q	<1	<1
aard van de artefacten	-	Q	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	Q	0.6	0.6
KORRELGROOTTEVERDELING				
min. delen <2um	% vd DS	Q	11	11
pH-grond (CaCl ₂)	-	Q	7.2	7.4
temperatuur t.b.v. pH	°C		19.2	19.4
METALEN				
arsen	mg/kgds	Q	6.5	6.9
barium	mg/kgds	Q	53	54
cadmium	mg/kgds	Q	<0.2	<0.2
chrom	mg/kgds	Q	21	25
kobalt	mg/kgds	Q	5.3	5.6
koper	mg/kgds	Q	6.3	6.8
kwik	mg/kgds	Q	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	Q	<10	<10
molybdeen	mg/kgds	Q	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	Q	9.3	12
zink	mg/kgds	Q	27	28
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kgds	Q	<0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	Q	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	Q	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	Q	<0.01	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	Q	<0.01	<0.01
chryseen	mg/kgds	Q	<0.01	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	Q	<0.01	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	Q	<0.01	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	Q	<0.01	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	Q	<0.01	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	Q	0.07 ¹⁾	0.07 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	µg/kgds	Q	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	Q	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	Q	<1	<1

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



Analyserapport

MILON bv

Projectnaam Diestsestraat Kortenaken
 Projectnummer 20241178
 Rapportnummer 14032388 - 1

Orderdatum 22-02-2024
 Startdatum 22-02-2024
 Rapportagedatum 01-03-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	AP 04 Grond	MM1
002	AP 04 Grond	MM2

Analyse	Eenheid	Q	001	002
PCB 118	µg/kgds	Q	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	Q	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	Q	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	Q	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	Q	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾
<i>MINERALE OLIE</i>				
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	Q	<20	<20
<i>PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN</i>				
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	Q	0.1 ²⁾	0.1 ²⁾
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
PFDODA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



Analyserapport

MILON bv

Projectnaam Diestsestraat Kortenen
 Projectnummer 20241178
 Rapportnummer 14032388 - 1

Orderdatum 22-02-2024
 Startdatum 22-02-2024
 Rapportagedatum 01-03-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	AP 04 Grond	MM1
002	AP 04 Grond	MM2

Analyse	Eenheid	Q	001	002
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	Q	0.1 ²⁾	0.1 ²⁾
PFDS (perfluorodecaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
EtPFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



Analyserapport

MILON bv



Projectnaam Diestsestraat Kortenaken
Projectnummer 20241178
Rapportnummer 14032388 - 1

Orderdatum 22-02-2024
Startdatum 22-02-2024
Rapportagedatum 01-03-2024

Monster beschrijvingen

- 001 * Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd in het kader van het Besluit Bodemkwaliteit.
- 002 * Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd in het kader van het Besluit Bodemkwaliteit.
-

Voetnoten

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
- 2 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AP04-A, volgens geldende versie

Paraaf : 

Analyserapport

MILON bv

Projectnaam Diestsestraat Kortenaak
 Projectnummer 20241178
 Rapportnummer 14032388 - 1

Orderdatum 22-02-2024
 Startdatum 22-02-2024
 Rapportagedatum 01-03-2024

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	AP 04 Grond	AP04-V en NEN-EN 16179
droge stof	AP 04 Grond	AP04-SG-II en NEN-EN 15934
aard van de artefacten	AP 04 Grond	AP04-V en NEN-EN 16179
organische stof (gloeiverlies)	AP 04 Grond	AP04-SG-IV en NEN 5754
min. delen <2um	AP 04 Grond	AP04-SG-III en NEN 5753
pH-grond (CaCl2)	AP 04 Grond	AP04-SG-I en NEN-ISO 10390
arseen	AP 04 Grond	AP04-SG-V en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)
barium	AP 04 Grond	Idem
cadmium	AP 04 Grond	Idem
chrom	AP 04 Grond	Idem
kobalt	AP 04 Grond	Idem
koper	AP 04 Grond	Idem
kwik	AP 04 Grond	AP04-SG-VI en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)
lood	AP 04 Grond	AP04-SG-V en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)
molybdeen	AP 04 Grond	Idem
nikkel	AP 04 Grond	Idem
zink	AP 04 Grond	Idem
naftaleen	AP 04 Grond	AP04-SG-IX
antraceen	AP 04 Grond	Idem
fenantreen	AP 04 Grond	Idem
fluoranteen	AP 04 Grond	Idem
benzo(a)antraceen	AP 04 Grond	Idem
chryseen	AP 04 Grond	Idem
benzo(a)pyreen	AP 04 Grond	Idem
benzo(ghi)peryleen	AP 04 Grond	Idem
benzo(k)fluoranteen	AP 04 Grond	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	AP 04 Grond	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	AP 04 Grond	Idem
PCB 28	AP 04 Grond	AP04-SG-X
PCB 52	AP 04 Grond	Idem
PCB 101	AP 04 Grond	Idem
PCB 118	AP 04 Grond	Idem
PCB 138	AP 04 Grond	Idem
PCB 153	AP 04 Grond	Idem
PCB 180	AP 04 Grond	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	AP 04 Grond	Idem
totaal olie C10 - C40	AP 04 Grond	AP04-SG-XI en NEN-EN-ISO 16703
PFBA (perfluorbutaanzuur)	AP 04 Grond	AP04-SG-XX (2020), niet erkend en NTA 8065
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	AP 04 Grond	Idem
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	AP 04 Grond	Idem
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	AP 04 Grond	Idem
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	AP 04 Grond	Idem
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	AP 04 Grond	Idem
som PFOA (0.7 factor)	AP 04 Grond	Idem
PFNA (perfluornonaanzuur)	AP 04 Grond	Idem

Paraaf :



Analyserapport

MILON bv

Projectnaam Diestsestraat Kortenen
Projectnummer 20241178
Rapportnummer 14032388 - 1

Orderdatum 22-02-2024
Startdatum 22-02-2024
Rapportagedatum 01-03-2024

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
PFDA (perfluordecaanuur)	AP 04 Grond	Idem
PFA (perfluorundecaanuur)	AP 04 Grond	Idem
PFDODA (perfluordodecaanuur)	AP 04 Grond	Idem
PFTTrDA (perfluortridecaanuur)	AP 04 Grond	Idem
PFTeDA (perfluortetradecaanuur)	AP 04 Grond	Idem
PFHxDA (perfluorhexadecaanuur)	AP 04 Grond	Idem
PFOA (perfluorooctaecaanuur)	AP 04 Grond	Idem
PFBS (perfluorbutaansulfonuur)	AP 04 Grond	Idem
PFPeS (perfluorpentaansulfonuur)	AP 04 Grond	Idem
PFHxS (perfluorhexaansulfonuur)	AP 04 Grond	Idem
PFHpS (perfluorheptaansulfonuur)	AP 04 Grond	Idem
PFOS lineair (perfluorooctaansulfonuur)	AP 04 Grond	Idem
PFOS vertakt (perfluorooctaansulfonuur)	AP 04 Grond	Idem
som PFOS (0.7 factor)	AP 04 Grond	Idem
PFDS (perfluordecaansulfonuur)	AP 04 Grond	Idem
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonuur)	AP 04 Grond	Idem
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonuur)	AP 04 Grond	Idem
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonuur)	AP 04 Grond	Idem
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonuur)	AP 04 Grond	Idem
PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)	AP 04 Grond	Idem
MeFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)	AP 04 Grond	Idem
MePFOSAA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	AP 04 Grond	Idem
EtPFOSAA (n-ethyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	AP 04 Grond	Idem
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	AP 04 Grond	Idem


Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E2251960	22-02-2024	22-02-2024	ALC293
002	E2251961	22-02-2024	22-02-2024	ALC293

Paraaf :



Analyserapport

MILON bv


Rembrandtlaan 4
5462 CH VEGHEL

Blad 1 van 3

Uw projectnaam : Diestsestraat Kortenaak
Uw projectnummer : 20241178
SGS rapportnummer : 14032389, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : NPMN91AQ

Rotterdam, 28-02-2024

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 20241178. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 3 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,


Business Unit Manager

Analyserapport

MILON bv


 Projectnaam Diestsestraat Kortnaken
 Projectnummer 20241178
 Rapportnummer 14032389 - 1

 Orderdatum 22-02-2024
 Startdatum 22-02-2024
 Rapportagedatum 28-02-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond	MM1
002	Grond	MM2

Analyse	Eenheid	Q	001	002
monster voorbehandeling		Q	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	Q	82.3	83.4
<i>UITLOGING</i>				
CEN-test L/S=10		Q	#	#
datum start			26-02-2024	26-02-2024
L/S	ml/g	Q	9.99	9.99
eind pH na uitloging	-	Q	6.6	6.9
temperatuur t.b.v. pH	°C		19	19
EC (25°C) na uitloging	µS/cm	Q	16.28	32.4
<i>ELUAAT DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN</i>				
sulfaat	mg/kgds	Q	52	63
sulfaat	mg/l	Q	5.2	6.3

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



Analyserapport

MILON bv



Projectnaam Diestsestraat Kortenaken
 Projectnummer 20241178
 Rapportnummer 14032389 - 1

Orderdatum 22-02-2024
 Startdatum 22-02-2024
 Rapportagedatum 28-02-2024

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond	Grond: NEN-EN 16179. Grond (AS3000): AS3000 en NEN-EN 16179
droge stof	Grond	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
CEN-test L/S=10	Grond Eluaat	NEN-EN 12457-2
eind pH na uitloging	Grond Eluaat	NEN-EN-ISO 10523
EC (25°C) na uitloging	Grond Eluaat	NEN-ISO 7888 en EN 27888
sulfaat	Grond Eluaat	NEN-EN-ISO 10304-1

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	O1132257	22-02-2024	22-02-2024	ALC201 Theoretische monsternamedatum
002	O1132246	22-02-2024	22-02-2024	ALC201 Theoretische monsternamedatum

Paraaf :





zuiver in advies & onderzoek

Bijlage 4: Toetsingskader

Milieuhygiënische kwaliteit

De toetsing van de analyseresultaten wordt uitgevoerd conform het Besluit en Regeling bodemkwaliteit. Voor de toetsing wordt onderscheidt gemaakt tussen genormeerde en niet-genormeerde stoffen.

Genormeerde stoffen

Vaststellen van de algemene kwaliteitsklassen

Alle stoffen die genoemd zijn in bijlage B van de Regeling bodemkwaliteit 2022 zijn genormeerd. Op basis van de concentraties van deze genormeerde stoffen wordt de partij ingedeeld in een kwaliteitsklasse conform artikel 5.11 van de Regeling bodemkwaliteit 2022. De kwalificatie vindt plaats voor zowel het toepassen van de partij op of in de landbodem als voor het toepassen in een oppervlaktewaterlichaam. De indeling vindt plaats op grond van de concentratie van elk van de onderzochte stoffen (die het rekenkundig gemiddelde is van de omgerekende concentraties in een standaardbodem). Op basis van de analyseresultaten wordt de partij gekwalificeerd in één van de volgende toepassingsklasse.

Tabel A: Kwaliteitsklasse voor toepassen in of op de landbodem in een oppervlaktewaterlichaam

Toepassen op of in de landbodem	
Kwaliteitsklasse	Voorwaarden
landbouw/natuur	De kwaliteit van grond en baggerspecie wordt uitgedrukt in kwaliteitsklasse 'landbouw/natuur' indien de rekenkundig gemiddelde concentraties van alle gemeten stoffen kleiner of gelijk zijn aan deze normwaarden. Afhankelijk van het aantal gemeten stoffen geldt voor deze kwaliteitsklasse een uitzonderingsregel (zie tabel B)
wonen	De kwaliteit van de grond of baggerspecie wordt uitgedrukt in de 'kwaliteitsklasse wonen', indien de rekenkundig gemiddelde gehalten: a. niet voldoen aan kwaliteitsklasse landbouw/natuur, en b. de maximale waarden voor de kwaliteitsklasse wonen niet overschrijden.
Industrie	De kwaliteit van de grond of baggerspecie wordt uitgedrukt in de 'kwaliteitsklasse industrie', indien de rekenkundig gemiddelde gehalten: a. de maximale waarden voor de kwaliteitsklasse wonen overschrijden, en b. de maximale waarden voor de kwaliteitsklasse industrie niet overschrijden.
matig verontreinigd	De kwaliteit van de grond of baggerspecie wordt uitgedrukt in de 'kwaliteitsklasse matig verontreinigd', indien de rekenkundig gemiddelde gehalten: a. de maximale waarden voor de kwaliteitsklasse industrie overschrijden, en b. de maximale waarden voor de kwaliteitsklasse matig verontreinigd niet overschrijden.
sterk verontreinigd	De kwaliteit van de grond of baggerspecie wordt uitgedrukt in de 'kwaliteitsklasse sterk verontreinigd', indien de rekenkundig gemiddelde gehalten: a. de maximale waarden voor de kwaliteitsklasse sterk verontreinigd wordt overschrijden.
Toepassen in een oppervlaktewaterlichaam	
Kwaliteitsklasse	Voorwaarden
algemeen toepasbaar (niet verontreinigd)	De kwaliteit van grond en baggerspecie wordt uitgedrukt in kwaliteitsklasse 'algemeen toepasbaar' indien de rekenkundig gemiddelde concentraties van alle gemeten stoffen kleiner of gelijk zijn aan deze normwaarden. Afhankelijk van het aantal gemeten stoffen geldt voor deze kwaliteitsklasse een uitzonderingsregel (zie tabel B)
licht verontreinigd	De kwaliteit van de grond of baggerspecie wordt uitgedrukt in de 'licht verontreinigd', indien de rekenkundig gemiddelde gehalten: a. niet voldoen aan kwaliteitsklasse 'algemeen toepasbaar', en b. de maximale waarden voor de kwaliteitsklasse 'licht verontreinigd' niet overschrijden.
matig verontreinigd	De kwaliteit van de grond of baggerspecie wordt uitgedrukt in de 'matig verontreinigd', indien de rekenkundig gemiddelde gehalten: a. de maximale waarden voor de kwaliteitsklasse 'licht verontreinigd' overschrijden, en b. de maximale waarden voor de kwaliteitsklasse 'matig verontreinigd' niet overschrijden.
sterk verontreinigd	De kwaliteit van de grond of baggerspecie wordt uitgedrukt in de 'sterk verontreinigd', indien de rekenkundig gemiddelde gehalten: a. de maximale waarden voor de kwaliteitsklasse sterk verontreinigd wordt overschrijden.

De partij grond of baggerspecie wordt ingedeeld in de slechtste kwaliteitsklasse waarin een van de onderzochte stoffen is ingedeeld. Een uitzondering is hierbij gemaakt voor kwaliteitsklasse 'landbouw/natuur' en 'algemeen toepasbaar'. Afhankelijk van het aantal geanalyseerde stoffen (zie tabel B) mogen meerdere stoffen verhoogd zijn tot maximaal tweemaal kwaliteitsklasse landbouw/natuur of tweemaal kwaliteitsklasse 'algemeen toepasbaar', maar de maximale waarden voor kwaliteitsklasse wonen niet overschrijden. Een uitzondering geldt voor nikkel, waarbij geen toetsing plaats vindt aan de maximale waarde voor kwaliteitsklasse wonen.

Tabel B: Toegestane overschrijdingen bij aantal gemeten stoffen

Aantal gemeten stoffen	Aantal stoffen die kwaliteitsklasse landbouw/natuur of 'algemeen toepasbaar' mogen overschrijden
2 t/m 6	1
7 t/m 15	2
16 t/m 26	3
27 t/m 36	4
>37	5

Een partij grond die voorafgaand aan het ontgraven op grond van een bodemonderzoek is ingedeeld in de kwaliteitsklasse 'matig verontreinigd' of 'sterk verontreinigd', wordt, ongeacht de resultaten van de partijkeuring die is verricht, ingedeeld in de kwaliteitsklasse 'matig verontreinigd', onderscheidenlijk 'sterk verontreinigd'.

Vaststellen van de specifieke kwaliteit

Voor toepassing van grond en baggerspecie zijn naast algemene kwaliteitseisen ook nog specifieke kwaliteitseisen gesteld voor specifieke toepassingen. Vermelding van een specifieke kwaliteit kan achterwege worden gelaten indien het niet waarschijnlijk is dat een partij een specifieke toepassing krijgt. Voor grond zijn de in tabel C specifieke kwaliteiten vastgesteld.

Tabel C: Overzicht specifieke kwaliteiten voor grond

Specifieke kwaliteit grond of baggerspecie	Specifieke toepassing
emissiearme grond	Grootschalige toepassing
voor toepassen in een diepe plas geschikte grond	Toepassen in een diepe plas; er mag een slechtere kwaliteit grond of baggerspecie worden gebruikt, mits de beëindigde toepassing met een schonere afdeklaag wordt afgeschermd
voor toepassen als afdeklaag in een diepe plas geschikte grond	
Tarragrond	Tarragrond mag niet in een oppervlaktewaterlichaam worden toegepast

De specifieke kwaliteit van de partij wordt bepaald conform artikel 5.12 van de Regeling bodemkwaliteit 2022. De indeling vindt plaats op grond van de concentratie van elk van de onderzochte stoffen (die het rekenkundig gemiddelde is van de omgerekende concentraties in een standaardbodem). Een partij grond bezit een specifieke kwaliteit wanneer de rekenkundig gemiddelde concentraties of emissies van alle onderzochte stoffen voldoen aan de voor de specifieke kwaliteit geldende kwaliteitseisen. Voor de specifieke kwaliteitseis voor 'voor toepassen als afdeklaag in een diepe plas geschikte grond' geldt een uitzonderingsregel gelijkwaardig aan kwaliteitsklasse 'landbouw/natuur' en 'algemeen toepasbaar' (zie tabel B).

Bijzondere toetsregels asbest

Voor een toetsing van de concentratie asbest aan de kwaliteitseisen voor de verschillende kwaliteitsklassen wordt de concentratie als volgt berekend: concentratie serpentijnasbest + 10 x concentratie amfiboolasbest. Voor asbest dat opzettelijk is toegevoegd, geldt als kwaliteitseis voor de verschillende kwaliteitsklassen de waarde 0 mg/kg droge stof. Voor de indeling in de kwaliteitsklassen 'landbouw/natuur' en 'algemeen toepasbaar' wordt de stof asbest niet betrokken, tenzij de berekende concentratie asbest hoger is dan 100 mg/kg droge stof, in welk geval de landbodem, grond of baggerspecie wordt ingedeeld in de

kwaliteitsklasse 'sterk verontreinigd'. Voor asbest wordt de hoogst gemeten concentratie in plaats van het rekenkundig gemiddelde gehanteerd wanneer de concentraties in de mengmonsters niet binnen de ondergrens en bovengrens van elkaars betrouwbaarheidsintervallen vallen.

Niet-genormeerde stoffen

Voor de andere 'waarschijnlijk aanwezige' niet-genormeerde stoffen en andere relevante parameters moet bepaald worden of de voorgenomen toepassing van de partij zich verdraagt met de zorgplicht zoals die in artikel 2.11 van het Besluit activiteiten leefomgeving is opgenomen. De aanwezigheid van een niet-genormeerde stof is niet per definitie een belemmering voor de toepasbaarheid van de partij. De omstandigheden bij het toepassen zijn bepalend of hergebruik mogelijk is. Dit is te bepalen door de toepasser van de partij. In geval van PFAS is een Handelingskader PFAS vastgesteld, waarin de Minister van Infrastructuur en Waterstaat een invulling van de zorgplicht heeft gegeven.

In het Handelingskader PFAS (d.d. december 2023) zijn de toepassingsnormen voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie opgenomen. Voor locaties die zijn ingedeeld in de bodemkwaliteitsklassen Wonen en Industrie en het toepassen in een grootschalige bodemtoepassing geldt voor PFOA een toepassingsnorm van 7 µg/kg ds en voor de overige PFAS maximaal 3 µg/kg ds. Voor het toepassen van grond binnen grondwaterbeschermingsgebieden geldt de bepalingsgrens (0,1 µg/kg) als normwaarde, tenzij sprake is van gebiedskwaliteit. Voor overige toepassingen geldt de achtergrondwaarde als toepassingseis. Deze is voor alle PFAS vastgesteld op 1,4 µg/kg ds, met uitzondering van PFOA waarvoor een achtergrondwaarde geldt van 1,9 µg/kg ds.

Bij het toepassen van grond op de waterbodem wordt onderscheid gemaakt tussen toepassen van grond op de waterbodem van rijkswateren, regionale wateren en diepe plassen (al dan niet vrijliggend en in verbinding met een rijkswater). De maximale toepassingswaarden voor het toepassen van grond op de waterbodem variëren van 0,8 tot 3,7 µg/kg ds.

Software

Voor het toetsen van de analyseresultaten en uiteindelijk kwalificeren van de partij is gebruik gemaakt van Bodem Toets en Validatieservice (BoToVa)-gevalideerde software. Hierbij wordt onderscheid gemaakt tussen toepassen op landbodem en het toepassen op waterbodem. De analyseresultaten (oftewel meetwaarden) van de genormeerde stoffen zijn getoetst aan testcode T1 (beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem), T8 (beoordeling kwaliteit van grond bij GBT op landbodem), T4 (beoordeling kwaliteit van grond bij toepassing op bodem of oever van oppervlaktewater) en T10 (beoordeling kwaliteit van grond bij GBT in oppervlaktewaterlichamen). De BoToVa-gevalideerde software is nog niet ingericht op het toetsen op PFAS (niet genormeerde stoffen). Dit betekent dat de analyseresultaten van PFAS door MILON bv handmatig zijn getoetst. Voordat alle meetwaarden kunnen worden getoetst worden deze op basis van het gemeten gehalte lutum- en/of organische stof gecorrigeerd naar gestandaardiseerde waarden.

Rijkswaterstaat (RWS) is de beheerder van BoToVa. Op 7 december 2023 is gebleken dat er vertraging is opgetreden in de aanpassingen van BoToVa aan de Omgevingswet. De huidige BoToVa-service blijft beschikbaar, maar de toetsingen die betrekking hebben op de Omgevingswet zullen volgens RWS pas richting de zomer beschikbaar zijn (uiterlijk 1 juli 2024). De kwaliteitseisen/normen van de verschillende stoffen zijn in de Regeling bodemkwaliteit 2022 niet gewijzigd ten opzichte van de voorgaande Regeling. Alleen de te hanteren benamingen van de kwaliteitsklassen zijn aangepast. De verschillen zijn benoemd in navolgende tabel. De benaming zoals vermeld in de kolom Regeling bodemkwaliteit 2022 is geldend voor de uitgevoerde partijkeuring.

Regeling bodemkwaliteit (geldend voor 01-01-2024), WAS	Regeling bodemkwaliteit 2022 (geldend na 01-01-2024), IS
Kwaliteitsklassen ten behoeve van toepassing van grond en baggerspecie op de landbodem (BoToVa, T1)	
Altijd toepasbaar	Landbouw/natuur
Wonen	Wonen
Industrie	Industrie
Niet toepasbaar > Industrie	Matig verontreinigd
Niet toepasbaar > Interventiewaarde	Sterk verontreinigd
Kwaliteitsklassen ten behoeve van toepassing van grond en baggerspecie op de waterbodem (BoToVa, T4)	
Altijd toepasbaar	Niet verontreinigd
Klasse A	Licht verontreinigd
Klasse B	Matig verontreinigd
Niet toepasbaar	Sterk verontreinigd
Kwaliteitseisen voor 'emissiearme grond en baggerspecie' (BoToVa, T8 en T10)	
Toepasbaar in BGT	Emissiearme grond of Emissiearme baggerspecie

Helaas is het om bovengenoemde reden nog niet mogelijk de kwaliteitsklasse te bepalen voor het toepassen van grond in een diepe plas ('diepe plas geschikte grond' en 'als afdeklaag in diepe plas geschikte grond'). Onze excuses voor het ongemak.

Civieltechnische kwaliteit

Naast de milieuhygiënische kwaliteit kan het in sommige gevallen belangrijk zijn inzicht te krijgen in de civieltechnische eigenschappen en civieltechnische herbruikbaarheid van het zand of de klei. In de Standaard RAW Bepalingen 2020 zijn eisen opgenomen voor onder andere:

- Zand in aanvulling of ophoging
- Zand in zandbed
- Draineerzand
- Erosiebestendigheid

De kwalificatie voor zand in aanvulling of ophoging, zand in zandbed en draineerzand is afhankelijk van de korrelverdeling en het gloeiverlies. De eisen zijn opgenomen in onderstaande tabel.

Categorie	[% van de minerale delen (<2 mm)]				[%]
	<2 µm	<20 µm	<63 µm	>250 µm	Gloeiverlies
Zand in aanvulling of ophoging	≤8	-	≤50	-	-
Zand in zandbed	-	≤3*	≤15	-	≤3
Draineerzand	-	-	≤5	≥50	≤3

*:als gehalte <63 µm 10 tot 15%.

Wanneer wordt getoetst aan de erosiebestendigheid is het van belang inzicht te hebben in de vloeigrens van het materiaal, de plasticiteitsindex en het percentage minerale delen. Afhankelijk van de uitkomsten daarvan, wordt de klei ingedeeld in erosieklasse 1, 2 of 3. Klasse 1 klei is sterk erosiebestendig en klasse 3 klei is het minst erosiebestendig.



zuiver in advies & onderzoek

Bijlage 5: Toetsing van de analyseresultaten

Toetsmonster (mengmonster) toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem

(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 05-03-2024 - 09:34)

Projectcode	20241178	20241178	
Projectnaam	Diestsestraat Kortenaken	Diestsestraat Kortenaken	
Monsteromschrijving	MM1	MM2	Toetsmonster
Monstersoort	AP 04 Grond	AP 04 Grond	

Monster conclusie toetsmonster : (excl PFAS)Altijd toepasbaar

Analyse	Einheid	SR	BT	SR	BT	BT gem BC gem	Homogeen*
monster voorbehandeling		Ja		Ja			
droge stof	%	83.1	83.1	82.4	82.4	82.8	
aangeleverd monster	kg	13		13			
gewicht artefacten	g	<1		<1			
aard van de artefacten	-	Geen		Geen			
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	0.6	0.6	0.6	0.6		
KORRELGROOTTEVERDELING							
min. delen <2um	% vd DS	11		11			
pH-grond (CaCl2)	-	7.2		7.4			
temperatuur t.b.v. pH	°C	19.2		19.4			
METALEN							
arsen	mg/kg	6.5	9.33	6.9	9.91	9.62	<=AW ja
barium*	mg/kg	53	96.6	54	98.5	97.6	--
cadmium	mg/kg	<0.2	0.212	<0.2	0.212	0.212	<=AW ja
chromium	mg/kg	21	29.2	25	34.7	31.9	<=AW ja
kobalt	mg/kg	5.3	9.39	5.6	9.92	9.66	<=AW ja
koper	mg/kg	6.3	9.95	6.8	10.7	10.3	<=AW ja
kwik	mg/kg	<0.05	0.0439	<0.05	0.0439	0.0439	<=AW ja
lood	mg/kg	<10	9.44	<10	9.44	9.44	<=AW ja
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	<1.5	1.05	1.05	<=AW ja
nikkel	mg/kg	9.3	15.5	12	20	17.8	<=AW ja
zink	mg/kg	27	44	28	45.6	44.8	<=AW ja
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007	<0.01	0.007	0.007	
antracene	mg/kg	<0.01	0.007	<0.01	0.007	0.007	
fenantreen	mg/kg	<0.01	0.007	<0.01	0.007	0.007	
fluoranteen	mg/kg	<0.01	0.007	<0.01	0.007	0.007	
benzo(a)antracene	mg/kg	<0.01	0.007	<0.01	0.007	0.007	
chryseen	mg/kg	<0.01	0.007	<0.01	0.007	0.007	
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	0.007	<0.01	0.007	0.007	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	0.007	<0.01	0.007	0.007	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	0.007	<0.01	0.007	0.007	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	0.007	<0.01	0.007	0.007	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	<=AW ja
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	ug/kg	<1	3.5	<1	3.5	3.5	
PCB 52	ug/kg	<1	3.5	<1	3.5	3.5	
PCB 101	ug/kg	<1	3.5	<1	3.5	3.5	
PCB 118	ug/kg	<1	3.5	<1	3.5	3.5	
PCB 138	ug/kg	<1	3.5	<1	3.5	3.5	
PCB 153	ug/kg	<1	3.5	<1	3.5	3.5	
PCB 180	ug/kg	<1	3.5	<1	3.5	3.5	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	4.9	24.5	24.5	<=AW ja
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5	<5	17.5	17.5	
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5	<5	17.5	17.5	
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5	<5	17.5	17.5	
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5	<5	17.5	17.5	
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	<20	70	70	<=AW ja

Monstercode	Monsteromschrijving
14032388-001	MM1
14032388-002	MM2

* Gerekend met factor 2.5 voor partijkeuring grond (protocol SIKB 1001).

Verklaring kolommen

SR	Resultaat op het analyserapport
BT	Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.
BC	Toetsoordeel

Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
---	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
+	De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).
°	Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.
<=AW	Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
WO	Wonen
IN	Industrie
NT	(Pfas) Niet toepasbaar
⊠	Indien de gebiedskwaliteit niet bekend is blijft de bepalingsgrens de toepassingsnorm voor het toepassen van grond en baggerspecie in grondwaterbeschermingsgebieden.
,zp	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing.
>I	Groter dan interventiewaarde
>(ind)I	INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden
somIW>1	Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)
^	Enkele parameters ontbreken in de som
NT>I	Niet toepasbaar > interventiewaarde
NT	Niet toepasbaar
BT/BC	gemiddelde op basis van standaard bodemtype (humus 10% en lutum 25%)
gem	

Kleur informatie

Rood	overschrijding klasse B / Interventiewaarde, nooit toepasbaar
Oranje	Klasse wonen of klasse industrie (monster niveau)
Blauw	>= Achtergrond waarde, industrie of wonen op component niveau

Toetsmonster (mengmonster) toetsing volgens BoToVa, module T.4-Beoordeling kwaliteit van grond bij toepassing op bodem of oever van oppervlaktewater

(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 05-03-2024 - 09:35)

Projectcode	20241178	20241178	
Projectnaam	Diestsestraat Kortenaken	Diestsestraat Kortenaken	
Monsteromschrijving	MM1	MM2	Toetsmonster
Monstersoort	AP 04 Grond	AP 04 Grond	

Monster conclusie toetsmonster : (excl PFAS)Altijd toepasbaar

Analyse	Einheid	SR	BT	SR	BT	BT gem BC gem	Homogeen*
monster voorbehandeling		Ja		Ja			
droge stof	%	83.1	83.1	82.4	82.4	82.8	
aangeleverd monster	kg	13		13			
gewicht artefacten	g	<1		<1			
aard van de artefacten	-	Geen		Geen			
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	0.6	0.6	0.6	0.6		
KORRELGROOTTEVERDELING							
min. delen <2um	% vd DS	11		11			
pH-grond (CaCl2)	-	7.2		7.4			
temperatuur t.b.v. pH	°C	19.2		19.4			
METALEN							
arsen	mg/kg	6.5	9.33	6.9	9.91	9.62	<=AW ja
barium*	mg/kg	53	96.6	54	98.5	97.6	--
cadmium	mg/kg	<0.2	0.212	<0.2	0.212	0.212	<=AW ja
chromium	mg/kg	21	29.2	25	34.7	31.9	<=AW ja
kobalt	mg/kg	5.3	9.39	5.6	9.92	9.66	<=AW ja
koper	mg/kg	6.3	9.95	6.8	10.7	10.3	<=AW ja
kwik	mg/kg	<0.05	0.0439	<0.05	0.0439	0.0439	<=AW ja
lood	mg/kg	<10	9.44	<10	9.44	9.44	<=AW ja
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	<1.5	1.05	1.05	<=AW ja
nikkel	mg/kg	9.3	15.5	12	20	17.8	<=AW ja
zink	mg/kg	27	44	28	45.6	44.8	<=AW ja
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007	<0.01	0.007	0.007	
antracene	mg/kg	<0.01	0.007	<0.01	0.007	0.007	
fenantreen	mg/kg	<0.01	0.007	<0.01	0.007	0.007	
fluorantreen	mg/kg	<0.01	0.007	<0.01	0.007	0.007	
benzo(a)antracene	mg/kg	<0.01	0.007	<0.01	0.007	0.007	
chryseen	mg/kg	<0.01	0.007	<0.01	0.007	0.007	
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	0.007	<0.01	0.007	0.007	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	0.007	<0.01	0.007	0.007	
benzo(k)fluorantreen	mg/kg	<0.01	0.007	<0.01	0.007	0.007	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	0.007	<0.01	0.007	0.007	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	<=AW ja
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	ug/kg	<1	3.5	<1	3.5	3.5	<=AW ja
PCB 52	ug/kg	<1	3.5	<1	3.5	3.5	<=AW ja
PCB 101	ug/kg	<1	3.5	<1	3.5	3.5	<=AW ja
PCB 118	ug/kg	<1	3.5	<1	3.5	3.5	<=AW ja
PCB 138	ug/kg	<1	3.5	<1	3.5	3.5	<=AW ja
PCB 153	ug/kg	<1	3.5	<1	3.5	3.5	<=AW ja
PCB 180	ug/kg	<1	3.5	<1	3.5	3.5	<=AW ja
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	4.9	24.5	24.5	<=AW ja
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5	<5	17.5	17.5	
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5	<5	17.5	17.5	
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5	<5	17.5	17.5	
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5	<5	17.5	17.5	
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	<20	70	70	<=AW ja

Monstercode	Monsteromschrijving
14032388-001	MM1
14032388-002	MM2

* Gerekend met factor 2.5 voor partijkeuring grond (protocol SIKB 1001).

Verklaring kolommen

SR Resultaat op het analyserapport

BT Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.

BC Toetsoordeel

Verklaring toetsingsoordelen

- Geen toetsoordeel mogelijk

-- Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing

--- Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing

Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat

+ De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).

<=AW Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde

A Klasse A

B Klasse B

Kleur informatie

Rood > klasse B / Interventiewaarde, nooit toepasbaar

Blauw >= Achtergrondwaarde, voldoet aan Klasse A (op component niveau)

Normenblad

Toetskeuze: T.4: Beoordeling kwaliteit van grond bij toepassing op bodem of oever van oppervlaktewater

Analyse	Eenheid	AW	A	B	Ind
METALEN					
arseen	mg/kg	20	29	85	76
cadmium	mg/kg	0.6	4	14	4.3
chrom	mg/kg	55	120	380	180
kobalt	mg/kg	15	25	240	190
koper	mg/kg	40	96	190	190
kwik	mg/kg	0.15	1.2	10	4.8
lood	mg/kg	50	138	580	530
molybdeen	mg/kg	1.5	5	200	190
nikkel	mg/kg	35	50	210	100
zink	mg/kg	140	563	2000	720
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.5	9	40	40
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	ug/kg	1.5	14		
PCB 52	ug/kg	2	15		
PCB 101	ug/kg	1.5	23		
PCB 118	ug/kg	4.5	16		
PCB 138	ug/kg	4	27		
PCB 153	ug/kg	3.5	33		
PCB 180	ug/kg	2.5	18		
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	20	139	1000	500
MINERALE OLIE					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	190	1250	5000	500

* Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

Legenda normenblad

AW = Achtergrondwaarden

WO = Maximale waarden bodemfunctieklasse wonen

IND = Maximale waarden bodemfunctieklasse industrie

A = Maximale waarden kwaliteitsklasse A

B = Maximale waarden kwaliteitsklasse B

Toetsmonster (mengmonster) toetsing volgens BoToVa, module T.8-Beoordeling kwaliteit van grond bij GBT op landbodem (emissietoetswaarde)

(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 05-03-2024 - 09:35)

Projectcode	20241178	20241178	
Projectnaam	Diestsestraat Kortenaken	Diestsestraat Kortenaken	
Monsteromschrijving	MM1	MM2	Toetsmonster
Monstersoort	AP 04 Grond	AP 04 Grond	

Monster conclusie toetsmonster : (excl PFAS)Toepasbaar in GBT

Analyse	Einheid	SR	BT	SR	BT	BT gem BC gem	Homogeen*
monster voorbehandeling		Ja		Ja			
droge stof	%	83.1	83.1	82.4	82.4	82.8	
aangeleverd monster	kg	13		13			
gewicht artefacten	g	<1		<1			
aard van de artefacten	-	Geen		Geen			
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	0.6	0.6	0.6	0.6		
KORRELGROOTTEVERDELING							
min. delen <2um	% vd DS	11		11			
pH-grond (CaCl2)	-	7.2		7.4			
temperatuur t.b.v. pH	°C	19.2		19.4			
METALEN							
arsen	mg/kg	6.5	9.33	6.9	9.91	9.62	<=AW ja
barium*	mg/kg	53	96.6	54	98.5	97.6	--
cadmium	mg/kg	<0.2	0.212	<0.2	0.212	0.212	<=AW ja
chromium	mg/kg	21	29.2	25	34.7	31.9	<=AW ja
kobalt	mg/kg	5.3	9.39	5.6	9.92	9.66	<=AW ja
koper	mg/kg	6.3	9.95	6.8	10.7	10.3	<=AW ja
kwik	mg/kg	<0.05	0.0439	<0.05	0.0439	0.0439	<=AW ja
lood	mg/kg	<10	9.44	<10	9.44	9.44	<=AW ja
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	<1.5	1.05	1.05	<=AW ja
nikkel	mg/kg	9.3	15.5	12	20	17.8	<=AW ja
zink	mg/kg	27	44	28	45.6	44.8	<=AW ja
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007	<0.01	0.007	0.007	
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007	<0.01	0.007	0.007	
fenantreen	mg/kg	<0.01	0.007	<0.01	0.007	0.007	
fluoranteen	mg/kg	<0.01	0.007	<0.01	0.007	0.007	
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	0.007	<0.01	0.007	0.007	
chryseen	mg/kg	<0.01	0.007	<0.01	0.007	0.007	
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	0.007	<0.01	0.007	0.007	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	0.007	<0.01	0.007	0.007	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	0.007	<0.01	0.007	0.007	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	0.007	<0.01	0.007	0.007	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	<=AW ja
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	ug/kg	<1	3.5	<1	3.5	3.5	
PCB 52	ug/kg	<1	3.5	<1	3.5	3.5	
PCB 101	ug/kg	<1	3.5	<1	3.5	3.5	
PCB 118	ug/kg	<1	3.5	<1	3.5	3.5	
PCB 138	ug/kg	<1	3.5	<1	3.5	3.5	
PCB 153	ug/kg	<1	3.5	<1	3.5	3.5	
PCB 180	ug/kg	<1	3.5	<1	3.5	3.5	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	4.9	24.5	24.5	<=AW ja
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5	<5	17.5	17.5	
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5	<5	17.5	17.5	
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5	<5	17.5	17.5	
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5	<5	17.5	17.5	
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	<20	70	70	<=AW ja

Monstercode	Monsteromschrijving
14032388-001	MM1
14032388-002	MM2

* Gerekend met factor 2.5 voor partijkeuring grond (protocol SIKB 1001).

Verklaring kolommen

SR Resultaat op het analyserapport
BT Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.
BC Toetsoordeel

Verklaring toetsingsoordelen

- Geen toetsoordeel mogelijk
-- Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
<=AW Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
T-GBT Toepasbaar in GBT
NT- Niet toepasbaar in GBT (>EW)
GBT
,zp Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
,>E Overschrijding Emissietoetswaarde
>I Groter dan interventiewaarde
>(ind) INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden
^ Enkele parameters ontbreken in de som
NT>I Niet toepasbaar > interventiewaarde
NT Niet toepasbaar

Kleur informatie

Rood > Interventiewaarde
Oranje Klasse wonen of klasse industrie (monsterniveau)
Blauw >= Achtergrond waarde

Normenblad

Toetskeuze: T.8: Beoordeling kwaliteit van grond bij GBT op landbodem (emissietoetswaarde)

Analyse	Eenheid	AW	Wo	Ind	ETW	I
METALEN						
arseen	mg/kg	20	27	76	42	76
cadmium	mg/kg	0.6	1.2	4.3	4.3	13
chrom	mg/kg	55	62	180	180	180
kobalt	mg/kg	15	35	190	130	190
koper	mg/kg	40	54	190	113	190
kwik	mg/kg	0.15	0.83	4.8	4.8	36
lood	mg/kg	50	210	530	308	530
molybdeen	mg/kg	1.5	88	190	105	190
nikkel	mg/kg	35	39	100	100	100
zink	mg/kg	140	200	720	430	720
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.5	6.8	40		40
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	20	40	500		1000
MINERALE OLIE						
totaal olie C10 - C40	mg/kg	190	190	500		5000

* Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

Legenda normenblad

AW = Achtergrondwaarden
WO = Maximale waarden bodemfunctieklasse wonen
IND = Maximale waarden bodemfunctieklasse industrie
ETW = Emissietoetswaarden
I = Interventiewaarden

Normen en definities <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads>

Toetsmonster (mengmonster) toetsing volgens BoToVa, module T.10-Beoordeling kwaliteit van grond bij GBT in oppervlaktewaterlichamen (emissietoetswaarde)

(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 05-03-2024 - 09:35)

Projectcode	20241178	20241178	
Projectnaam	Diestsestraat Kortenaken	Diestsestraat Kortenaken	
Monsteromschrijving	MM1	MM2	Toetsmonster
Monstersoort	AP 04 Grond	AP 04 Grond	

Monster conclusie toetsmonster : (excl PFAS)Toepasbaar in GBT

Analyse	Einheid	SR	BT	SR	BT	BT gem BC gem	Homogeen*
monster voorbehandeling	Ja			Ja			
droge stof	%	83.1	83.1	82.4	82.4	82.8	
aangeleverd monster	kg	13		13			
gewicht artefacten	g	<1		<1			
aard van de artefacten	-	Geen		Geen			
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	0.6	0.6	0.6	0.6		
KORRELGROOTTEVERDELING							
min. delen <2um	% vd DS	11		11			
pH-grond (CaCl2)	-	7.2		7.4			
temperatuur t.b.v. pH	°C	19.2		19.4			
METALEN							
arsen	mg/kg	6.5	9.33	6.9	9.91	9.62	<=AW ja
barium*	mg/kg	53	96.6	54	98.5	97.6	--
cadmium	mg/kg	<0.2	0.212	<0.2	0.212	0.212	<=AW ja
chromium	mg/kg	21	29.2	25	34.7	31.9	<=AW ja
kobalt	mg/kg	5.3	9.39	5.6	9.92	9.66	<=AW ja
koper	mg/kg	6.3	9.95	6.8	10.7	10.3	<=AW ja
kwik	mg/kg	<0.05	0.0439	<0.05	0.0439	0.0439	<=AW ja
lood	mg/kg	<10	9.44	<10	9.44	9.44	<=AW ja
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	<1.5	1.05	1.05	<=AW ja
nikkel	mg/kg	9.3	15.5	12	20	17.8	<=AW ja
zink	mg/kg	27	44	28	45.6	44.8	<=AW ja
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007	<0.01	0.007	0.007	
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007	<0.01	0.007	0.007	
fenantreen	mg/kg	<0.01	0.007	<0.01	0.007	0.007	
fluoranteen	mg/kg	<0.01	0.007	<0.01	0.007	0.007	
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	0.007	<0.01	0.007	0.007	
chryseen	mg/kg	<0.01	0.007	<0.01	0.007	0.007	
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	0.007	<0.01	0.007	0.007	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	0.007	<0.01	0.007	0.007	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	0.007	<0.01	0.007	0.007	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	0.007	<0.01	0.007	0.007	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	<=AW ja
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	ug/kg	<1	3.5	<1	3.5	3.5	<=AW ja
PCB 52	ug/kg	<1	3.5	<1	3.5	3.5	<=AW ja
PCB 101	ug/kg	<1	3.5	<1	3.5	3.5	<=AW ja
PCB 118	ug/kg	<1	3.5	<1	3.5	3.5	<=AW ja
PCB 138	ug/kg	<1	3.5	<1	3.5	3.5	<=AW ja
PCB 153	ug/kg	<1	3.5	<1	3.5	3.5	<=AW ja
PCB 180	ug/kg	<1	3.5	<1	3.5	3.5	<=AW ja
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	4.9	24.5	24.5	<=AW ja
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5	<5	17.5	17.5	
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5	<5	17.5	17.5	
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5	<5	17.5	17.5	
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5	<5	17.5	17.5	
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	<20	70	70	<=AW ja

Monstercode	Monsteromschrijving
14032388-001	MM1
14032388-002	MM2

* Gerekend met factor 2.5 voor partijkeuring grond (protocol SIKB 1001).

Verklaring kolommen

SR Resultaat op het analyserapport

BT Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.

BC Toetsoordeel

Verklaring toetsingsoordelen

- Geen toetsoordeel mogelijk

-- Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing

Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat

<=AW Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde

T-GBT Toepasbaar in GBT

NT- Niet toepasbaar in GBT (>EW)

GBT

,zp Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing

,>E Overschrijding Emissietoetswaarde

>I Groter dan interventiewaarde

>(ind)I INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden

^ Enkele parameters ontbreken in de som

NT>I Niet toepasbaar > interventiewaarde

Kleur informatie

Rood > Interventiewaarde

Blauw >= Achtergrond waarde

Normenblad

Toetskeuze: T.10: Beoordeling kwaliteit van grond bij GBT in oppervlaktewaterlichamen (emissietoetswaarde)

Analyse	Eenheid	AW	Wo	Ind	ETW	I
METALEN						
arseen	mg/kg	20	27	76	42	76
cadmium	mg/kg	0.6	1.2	4.3	4.3	13
chromium	mg/kg	55	62	180	180	180
kobalt	mg/kg	15	35	190	130	190
koper	mg/kg	40	54	190	113	190
kwik	mg/kg	0.15	0.83	4.8	4.8	36
lood	mg/kg	50	210	530	308	530
molybdeen	mg/kg	1.5	88	190	105	190
nikkel	mg/kg	35	39	100	100	100
zink	mg/kg	140	200	720	430	720
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.5	6.8	40		40
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	20	40	500		1000
MINERALE OLIE						
totaal olie C10 - C40	mg/kg	190	190	500		5000

* Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

Legenda normenblad

AW = Achtergrondwaarden

WO = Maximale waarden bodemfunctieklasse wonen

IND = Maximale waarden bodemfunctieklasse industrie

ETW = Emissietoetswaarden

I = Interventiewaarden

Normen en definities <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads>

Toetsingsblad PFAS



Toetsing van de analyseresultaten aan de normen uit het 'Handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie (d.d. december 2023)'

Projectgegevens																	
Projectnummer	20241178							Naam of kenmerk partij									
Projectnaam	Diestsestraat Kortenenaken							Analysecertificaat			14032388, versienummer: 1						
Parameter	Analyseresultaten (µg/kg ds)							Toepassings situatie en -normen (in µg/kg ds)									
		MM1		MM2		Verhoudings-factor	Gemiddeld (MM1 en MM2) GSSD	Op landbodem					Op waterbodem				
		GW	GSSD	GW	GSSD			Bodemkwaliteitsklasse			Grootschalig toepassen	in GWBG	Oppervlaktewaterlichaam (uitgezonderd diepe plassen)		Toepassen in niet-vrijliggende diepe plassen in open verbinding met rijkswater	Toepassen in vrijliggende diepe plassen aan niet-rijkswater	
								Landbouw / natuur	Wonen	Industrie			Rijkswater	Anders			
perfluorbutaanzuur	PFBA	<0,1	0,07	<0,1	0,07	1,00	0,070	1,4	3	3	3	0,1	0,8	0,8	0,8	0,8	
perfluorpentaanzuur	PFPeA	<0,1	0,07	<0,1	0,07	1,00	0,070	1,4	3	3	3	0,1	0,8	0,8	0,8	0,8	
perfluorhexaanzuur	PFHxA	<0,1	0,07	<0,1	0,07	1,00	0,070	1,4	3	3	3	0,1	0,8	0,8	0,8	0,8	
perfluorheptaanzuur	PFHpA	<0,1	0,07	<0,1	0,07	1,00	0,070	1,4	3	3	3	0,1	0,8	0,8	0,8	0,8	
perfluoroctaanzuur (lineair)	PFOA lineair	<0,1	0,07	<0,1	0,07	1,00	0,070	-	-	-	-	0,1	-	-	-	-	
perfluoroctaanzuur (vertakt)	PFOA vertakt	<0,1	0,07	<0,1	0,07	1,00	0,070	-	-	-	-	0,1	-	-	-	-	
perfluoroctaanzuur (som)	som PFOA	0,1	0,10	0,1	0,10	1,00	0,100	1,9	7	7	7	-	0,8	0,8	0,8	0,8	
perfluornonaanzuur	PFNA	<0,1	0,07	<0,1	0,07	1,00	0,070	1,4	3	3	3	0,1	0,8	0,8	0,8	0,8	
perfluordecaanzuur	PFDA	<0,1	0,07	<0,1	0,07	1,00	0,070	1,4	3	3	3	0,1	0,8	0,8	0,8	0,8	
perfluorundecaanzuur	PFUnDA	<0,1	0,07	<0,1	0,07	1,00	0,070	1,4	3	3	3	0,1	0,8	0,8	0,8	0,8	
perfluordodecaanzuur	PFDoDA	<0,1	0,07	<0,1	0,07	1,00	0,070	1,4	3	3	3	0,1	0,8	0,8	0,8	0,8	
perfluortridecaanzuur	PFTriDA	<0,1	0,07	<0,1	0,07	1,00	0,070	1,4	3	3	3	0,1	0,8	0,8	0,8	0,8	
perfluortetradecaanzuur	PFTeDA	<0,1	0,07	<0,1	0,07	1,00	0,070	1,4	3	3	3	0,1	0,8	0,8	0,8	0,8	
perfluorhexadecaanzuur	PFHxDA	<0,1	0,07	<0,1	0,07	1,00	0,070	1,4	3	3	3	0,1	0,8	0,8	0,8	0,8	
perfluorotadecaanzuur	PFODA	<0,1	0,07	<0,1	0,07	1,00	0,070	1,4	3	3	3	0,1	0,8	0,8	0,8	0,8	
perfluorbutaansulfonzuur	PFBS	<0,1	0,07	<0,1	0,07	1,00	0,070	1,4	3	3	3	0,1	0,8	0,8	0,8	0,8	
perfluorpentaansulfonzuur	PFPeS	<0,1	0,07	<0,1	0,07	1,00	0,070	1,4	3	3	3	0,1	0,8	0,8	0,8	0,8	
perfluorhexaansulfonzuur	PFHxS	<0,1	0,07	<0,1	0,07	1,00	0,070	1,4	3	3	3	0,1	0,8	0,8	0,8	0,8	
perfluorheptaansulfonzuur	PFHpS	<0,1	0,07	<0,1	0,07	1,00	0,070	1,4	3	3	3	0,1	0,8	0,8	0,8	0,8	
perfluoroctaansulfonzuur (lineair)	PFOS lineair	<0,1	0,07	<0,1	0,07	1,00	0,070	-	-	-	-	0,1	-	-	-	-	
perfluoroctaansulfonzuur (vertakt)	PFOS vertakt	<0,1	0,07	<0,1	0,07	1,00	0,070	-	-	-	-	0,1	-	-	-	-	
perfluoroctaansulfonzuur (som)	som PFOS	0,1	0,10	0,1	0,10	1,00	0,100	1,4	3	3	3	-	3,7	1,1	3,7	1,1	
perfluordecaansulfonzuur	PFDS	<0,1	0,07	<0,1	0,07	1,00	0,070	1,4	3	3	3	0,1	0,8	0,8	0,8	0,8	
4:2 fluortelomeer sulfonzuur	4:2 FTS	<0,1	0,07	<0,1	0,07	1,00	0,070	1,4	3	3	3	0,1	0,8	0,8	0,8	0,8	
6:2 fluortelomeer sulfonzuur	6:2 FTS	<0,1	0,07	<0,1	0,07	1,00	0,070	1,4	3	3	3	0,1	0,8	0,8	0,8	0,8	
8:2 fluortelomeer sulfonzuur	8:2 FTS	<0,1	0,07	<0,1	0,07	1,00	0,070	1,4	3	3	3	0,1	0,8	0,8	0,8	0,8	
10:2 fluortelomeer sulfonzuur	10:2 FTS	<0,1	0,07	<0,1	0,07	1,00	0,070	1,4	3	3	3	0,1	0,8	0,8	0,8	0,8	
perfluoroctaansulfonamide	PFOSA	<0,1	0,07	<0,1	0,07	1,00	0,070	1,4	3	3	3	0,1	0,8	0,8	0,8	0,8	
n-methyl perfluoroctaansulfonamide	MeFOSA	<0,1	0,07	<0,1	0,07	1,00	0,070	1,4	3	3	3	0,1	0,8	0,8	0,8	0,8	
n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat	MePFOSAA	<0,1	0,07	<0,1	0,07	1,00	0,070	1,4	3	3	3	0,1	0,8	0,8	0,8	0,8	
n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat	EtPFOSAA	<0,1	0,07	<0,1	0,07	1,00	0,070	1,4	3	3	3	0,1	0,8	0,8	0,8	0,8	
8:2 fluortelomeer fosfaat diester	8:2 DIPAP	<0,1	0,07	<0,1	0,07	1,00	0,070	1,4	3	3	3	0,1	0,8	0,8	0,8	0,8	
Organisch stof (%)																	
Organisch stof		0,6		0,6													
Eindoordeel								Bodemfunctieklasse Landbouw/Natuur	Toepasbaar	Toepasbaar	Toepasbaar	Toepasbaar	Toepasbaar	Toepasbaar	Toepasbaar		

GW: Gemeten waarde;

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde;

GWBG: Grondwaterbeschermingsgebied;

bij gehalten kleiner dan de detectielimiet is voor het bepalen van de gestandaardiseerde meetwaarde gerekend met 0,7x detectielimiet. Door deze correctie wordt de 'kleiner dan' waarde vervangen door een rekenwaarde. Een bodemtypecorrectie is voor PFAS alleen noodzakelijk als het organisch stofgehalte tussen de 10 % en 30 % ligt;

De BoToVa-gevalideerde software is nog niet ingericht op het toetsen op PFAS. Dit betekent dat tijdelijk de uitslagen voor PFAS door MILON bv handmatig zijn getoetst.

Toelichting grondslagen

In dit document kunt u secties vinden die onleesbaar zijn gemaakt. Deze informatie is achterwege gelaten op basis van de Wet open overheid (Woo). De letter die hierbij is vermeld correspondeert met de bijbehorende grondslag in onderstaand overzicht.

J Art. 5.1 lid 2 sub e

Het belang van de openbaarmaking van deze informatie weegt niet op tegen het belang van de eerbiediging van de persoonlijke levenssfeer van betrokkenen