



Partijkeuring grond conform het Besluit bodemkwaliteit

Locatie: Oude Molenheide 12 te Schijndel

Projectnummer: 20221294
Datum: 31 maart 2022
Status: definitief

Omvang/volume: 5.250 m³ / 9.712,5 ton
Kwalificatie landbodem: **altijd toepasbaar** (met gebruiksbeperkingen PFAS)
Kwalificatie waterbodem: **altijd toepasbaar** (zonder gebruiksbeperkingen PFAS)

Partijkeuring grond conform het Besluit bodemkwaliteit

Locatie: Oude Molenheide 12 te Schijndel

Opdrachtgever

Gemeente Meierijstad
de heer K. van Os
Stadhuisplein 1
5461KN Veghel

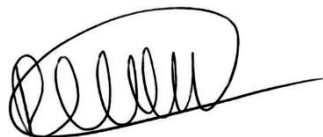


Adviesbureau

MILON bv
Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
info@milon.nl / www.milon.nl
073 - 5477253

Projectleider

Rob Engelen

A handwritten signature in black ink, appearing to read "Rob Engelen".

Status

definitief

Versie

1

Datum

31 maart 2022

Projectnummer

20221294

Inhoudsopgave

1	Inleiding	3
2	Milieuhygiënisch vooronderzoek.....	3
	2.1 Algemeen	3
	2.2 Verkregen informatie	4
	2.3 Hypothese en onderzoeksopzet	5
3	Uitgevoerde werkzaamheden	5
	3.1 Monsterneming	5
	3.2 Laboratorium	6
4	Toetsing van de analyseresultaten	6
	4.1 Algemeen	6
	4.2 Genormeerde stoffen	6
	4.3 Niet-genormeerde stoffen	7
	4.4 Toetsing en kwalificatie	8
5	Conclusies en aanbevelingen.....	11

Bijlagen

1. Topografische overzichtskaart met situering partij
2. Monsternemingsplan en -formulier
3. Toetsingstabellen
4. Analysecertificaten

1 Inleiding

Door MILON bv te Veghel is in opdracht van de heer K. van Os, namens Gemeente Meierijstad te Veghel, een partijkeuring uitgevoerd conform het Besluit bodemkwaliteit van een partij grond welke gelegen is aan de Oude Molenheide 12 te Schijndel.

De partijkeuring wordt uitgevoerd in verband met het voornemen tot het afvoeren en elders toepassen van de partij en de verplichting dat toegepaste grondmaterialen dienen te voldoen aan de eisen van het Besluit bodemkwaliteit. Doel van het onderzoek is het bepalen van de milieuhygiënische kwaliteit en hergebruiksmogelijkheden van de partij grond, in het kader van het Besluit bodemkwaliteit. Op basis van deze keuring wordt de partij ingedeeld in een bepaalde toepassingsklasse.

Het vooronderzoek, de monsterneming en het opstellen van de rapportage is uitgevoerd door MILON bv te Veghel. Alle werkzaamheden zijn uitgevoerd op basis van de beoordelingsrichtlijn BRL SIKB 1000 'monsterneming voor partijkeuringen' (versie 9.0, d.d. 01-02-2018 en het wijzigingsblad versie 1, d.d. 19-03-2019). 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 Milieuhygiënisch vooronderzoek

2.1 Algemeen

Het vooronderzoek is uitgevoerd conform de NEN 5725:2017 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 § 6.2.4 (Aanleiding D: Opstellen hypothese milieuhygiënische kwaliteit ten behoeve van partijkeuring) zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- Informatie opdrachtgever;
- Overheid informatie zoals bodemonderzoeken en andere mogelijke relevante informatie;
- Website Bodemloket;
- Historisch topografisch kaartmateriaal, website topotijdreis;
- Actuele luchtfoto's (Google Earth);
- Kadaster.

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.

2.2 Verkregen informatie

De partij grond is in situ gelegen aan de Oude Molenheide 12 te Schijndel op coördinaten 157.737(X) 405.534(Y) met een maximale diepte van 0,50 m-mv (Z). De onderzoekslocatie is gelegen op het Sportcomplex 'De Leemput' te Schijndel. De partij betreft de bovengrond van een grasveld dat in gebruik is als honkbal/softbalveld en groenstrook rondom een korfbalveld. De partij zal vrijkomen bij herinrichtingswerkzaamheden ter plaatse. De locatie staat kadastraal bekend als gemeente Schijndel, sectie A en perceelnummer 6029 (ged.).

Uit historisch kaartmateriaal blijkt dat de onderzoekslocatie en directe omgeving in gebruik waren als akkerland tot de realisatie van het sportpark en de visvijver ten noorden van de onderzoekslocatie in de jaren '80 van de vorige eeuw. Het korfbalveld is vanaf 2004 zichtbaar op het historische kaartmateriaal en is de situatie van de onderzoekslocatie sindsdien ongewijzigd. Door MILON bv is een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd in de directe omgeving van de onderzoekslocatie (rapport met kenmerk 25545, d.d. 12 oktober 2005). Het onderzoek is destijds uitgevoerd ten noorden van het korfbalveld met als aanleiding uitbreidingswerkzaamheden. Uit het onderzoek blijkt dat geen van de onderzochte parameters verhoogd zijn aangetroffen boven de achtergrondwaarde. Tevens is volgens de website 'omgevingsrapportage.nl' in de directe omgeving van de onderzoekslocatie een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd door Kragten (d.d. 19 april 2010). Het bodemonderzoek is opgevraagd bij de gemeente Meijerijstad. Naar opgave is het onderzoek niet bekend bij de gemeente en is derhalve niet beoordeeld bij de voorbereiding van de onderhavige partijkeuring. Uit de beknopte samenvatting van de omgevingsrapportage blijkt dat plaatselijk de bovengrond marginaal verontreinigd is met PCB's. Volgens de bodemkwaliteitskaart van regio Noordoost Brabant is de verwachting dat de boven- en ondergrond ter plaatse van de onderhavige onderzoekslocatie zal voldoen aan de klasse landbouw/natuur (achtergrondwaarde)

Op basis van de inspectie van het maaiveld ter plaatse van de onderzoekslocatie en enkele proefboringen worden geen bijmengingen verwacht en is sprake van een homogene partij (op basis van aard en verdeling van de verontreinigde stoffen). Het betreft hier één partij grond, met een omvang van 5.250 m³. Uitgaande van een dichtheid van 1,85 kg/dm³, komt dit overeen met maximaal 9.712,5 ton. Het is niet bekend waar de partij zal worden toegepast. Voor de topografische ligging van de bovengenoemde partij wordt verwezen naar bijlage 1.

Vanaf 13 december 2021 geldt het 'Handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie'. In het handelingskader is opgenomen dat partijen grond of baggerspecie per direct op het standaardpakket PFAS (30 verbindingen) onderzocht moeten worden. PFAS zijn chemische stoffen die van nature niet in het milieu voorkomen. Zij worden al decennia gebruikt in industriële en andere processen en in vele producten (zoals verf, blusschuim, pannen, kleding en cosmetica). Door het wijdverbreide gebruik en door emissies en incidenten worden PFAS inmiddels diffuus verspreid in de bodem in gehalten boven de detectielimiet aangetroffen. Op basis van voorgaande is de grond verdacht op het diffuus voorkomen van PFAS boven de bepalingsgrens via atmosferische depositie als het gaat om bovengrond of als grond is geroerd. Daarnaast betreffen PFAS zeer mobiele stoffen die slecht adsorberen aan de vaste bodem en in een zandige bodem gemakkelijk kunnen uitlogen naar de ondergrond. PFAS accumuleert in de vaste bodem rond de grondwaterstand door de oppervlakte-actieve eigenschappen. PFAS kan dus ook in de bodem voorkomen rond het grondwaterniveau.

2.3 Hypothese en onderzoeksopzet

Op basis van de verkregen voorinformatie kan voor de ontgravingslocatie uitgegaan worden van een niet verdachte locatie, worden in de partij geen noemenswaardige verontreinigingen verwacht. De partij zal naar verwachting voldoen aan de bodemkwaliteitsklasse altijd toepasbaar. Voor de partij worden geen andere stoffen verwacht, anders dan de parameters van het standaardpakket grond (bestaande uit 9 metalen, minerale olie, PAK en PCB) aangevuld met het standaardpakket PFAS. De partij is niet verdacht op het voorkomen van asbest, GenX en OCB. Tevens wordt op verzoek van de opdrachtgever een SCG-zeefkromme uitgevoerd.

De monsterneming wordt uitgevoerd conform protocol 1001 'monsterneming voor partijkeuringen grond en baggerspecie' (versie 9.0, d.d. 01-02-2018 en het wijzigingsblad versie 1, d.d. 19-03-2019). Op basis van de beschikbare informatie en omdat de omvang van de partij kleiner is dan 10.000 ton worden geen deelpartijen onderscheiden. Van de partij worden 2 verzamelmonsters samengesteld uit ten minste 100 systematisch over de partij genomen grepen. Per verzamelmonster wordt ten minste 9 kilogram monstermateriaal verzameld. De verzamelmonsters worden geanalyseerd door een AP04-geaccrediteerd laboratorium. Verder volgens zullen de analyseresultaten getoetst worden aan de normwaarden uit het Besluit bodemkwaliteit (generiek toetsingskader) en het Handelingskader PFAS.

3 Uitgevoerde werkzaamheden

3.1 Monsterneming

Voorafgaand aan de partijkeuring is op basis van de beschikbare informatie en de gekozen onderzoeksopzet door de projectleider van MILON bv (certificaatnummer EC-SIK-10018) een monsternemingsplan opgesteld. Het plan is weergegeven in bijlage 2.

Op 7 maart 2022 is tussen 13:00 en 15:00 uur de monsterneming uitgevoerd door de heer S. (Shadi) Kaskas, erkend monsternemer en medewerker van MILON bv. De veldwerkzaamheden zijn ondersteund door de heer W. (Wesley) Deenen, erkend monsternemer en medewerker van MILON bv. Gestart is met een inspectie van het terrein en de partij, waarbij geen bijzonderheden zijn waargenomen. De partij heeft een basisafmeting van 130 x 64 x 0,5 meter (lengte x breedte x diepte) en bestaat uit zwak humeus, zwak siltig, matig fijn zand. De omvang van de partij is berekend op circa 5.250 m³. Dit komt overeen met circa 9.712,5 ton (de dichtheid is bepaald op 1,85 kg/dm³). De fractie <16 millimeter is in het veld bepaald op meer dan 95 procent (D95-percentage), waardoor de greepgrootte is bepaald op 180 gram per greep.

Conform het monsternemingsplan zijn de grepen systematisch verdeeld over de partij. De grepen, afkomstig van de verschillende boringen en laagdiepten, zijn afwisselend over de twee verzamelmonsters (MM1 en MM2) verdeeld. In totaal is per mengmonster van 55 grepen circa 10,5 kilogram materiaal als monstermateriaal verpakt. De grootte van het totale monster is middels weging vastgesteld. In de partij zijn zintuiglijk geen waarnemingen gedaan welke kunnen duiden op een verontreiniging van de partij. Specifiek wordt vermeld dat geen asbestverdachte materialen, plastics, piepschuim en invasieve exoten zijn waargenomen.

Direct na afloop van de veldwerkzaamheden is door de heer S. (Shadi) Kaskas, het monsternemingsformulier ingevuld. Het formulier inclusief fotorapportage is weergegeven in bijlage 2.

3.2 Laboratorium

Samenstellingsonderzoek

De verzamelmonsters zijn binnen 24 uur ter analyse aangeboden aan SGS Environmental Analytics B.V. te Rotterdam. SGS Environmental Analytics B.V. 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). Op basis van het vooronderzoek zijn de verzamelmonsters geanalyseerd op het standaardpakket grond (bestaande uit 9 metalen, minerale olie, PCB en PAK) en het standaardpakket PFAS (30 verbindingen). De analyses zijn gestart op 7 maart 2022 en middels AP04 uitgevoerd. Het analysecertificaat is gerapporteerd op 14 maart 2022. In de bijlage van het certificaat is een opmerking geplaatst omdat er verschillen zijn geconstateerd met de te hanteren richtlijnen. Beïnvloeding van de betrouwbaarheid van de analyses wordt echter minimaal geacht.

Civieltechnisch onderzoek

Van de partij is tevens één mengmonster (monster MM1+MM2) samengesteld voor de bepaling van een SCG-zeefkromme. Het monster van de SCG-zeefkromme is ter analyse aangeboden aan SGS Environmental Analytics B.V.. De analyses zijn gestart 7 maart 2022 en het analysecertificaat is gerapporteerd op 14 maart 2022. De resultaten en de indicatieve toetsing (analyses niet conform RAW uitgevoerd) aan de Standaard RAW Bepalingen 2015.

Alle certificaten zijn weergegeven in bijlage 4.

4 Toetsing van de analyseresultaten

4.1 Algemeen

Bij de toetsing van de analyseresultaten wordt onderscheid gemaakt tussen genormeerde stoffen en niet-genormeerde stoffen. De parameters van het standaardpakket grond behoren tot de genormeerde stoffen en de parameters van het standaardpakket PFAS behoren tot de niet-genormeerde stoffen. De genormeerde stoffen worden getoetst aan het generieke stelsel van het Besluit bodemkwaliteit. De stoffen uit de PFAS-stofgroep worden getoetst aan de normwaarden uit het Handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie (d.d. 13 december 2021). Daarnaast wordt bij de toetsing van de analyseresultaten onderscheid gemaakt tussen het toepassen van de partij op landbodemon op waterbodemon.

4.2 Genormeerde stoffen

De analyseresultaten van de genormeerde stoffen zijn getoetst aan het generieke stelsel van het Besluit bodemkwaliteit. Hiervoor zijn de gemiddelde analyseresultaten per parameter berekend en getoetst aan de normwaarden uit bijlage B in de Regeling, zoals omschreven in hoofdstuk 4 van de Regeling (generiek toetsingskader). Op basis van de analyseresultaten wordt de partij gekwalificeerd in één van de volgende toepassingsklasse.

Tabel 1: Toepassingsklasse land- en waterbodembodem

Toepassingsklasse	Voorwaarden
Achtergrondwaarde (Altijd toepasbaar)	De kwaliteit van grond en baggerspecie wordt uitgedrukt in de 'achtergrondwaarde' indien de rekenkundig gemiddelde gehalten van maximaal 2 parameters* verhoogd zijn tot maximaal tweemaal de achtergrondwaarde, 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.
Niet toepasbaar	De kwaliteit van de grond of baggerspecie wordt uitgedrukt in 'niet toepasbaar', indien de rekenkundig gemiddelde gehalten de maximale waarden voor de bodemkwaliteitsklasse industrie of kwaliteitsklasse B overschrijden. Indien tevens de interventiewaarde wordt overschreden is sprake van ernstig verontreinigde grond of baggerspecie.
Landbodembodem	
Bodemkwaliteitsklasse Wonen	De kwaliteit van de grond of baggerspecie wordt uitgedrukt in de 'bodembodemkwaliteitsklasse wonen', indien de rekenkundig gemiddelde gehalten: a. niet voldoen aan de eisen van de achtergrondwaarde, en b. de maximale waarden voor de kwaliteitsklasse wonen niet overschrijden.
Bodemkwaliteitsklasse Industrie	De kwaliteit van de grond of baggerspecie wordt uitgedrukt in de 'bodembodemkwaliteitsklasse 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.
Waterbodembodem	
kwaliteitsklasse A	De kwaliteit van de grond of baggerspecie wordt uitgedrukt in de 'kwaliteitsklasse A', indien de rekenkundig gemiddelde gehalten: a. niet voldoen aan de eisen van de achtergrondwaarde, en b. de maximale waarden voor de kwaliteitsklasse A niet overschrijden.
kwaliteitsklasse B	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 A overschrijden, en b. de maximale waarden voor de kwaliteitsklasse B niet overschrijden.

*: bij analyseren van ten minste 7 parameters;

Indien de partij wordt toegepast in een grootschalige bodemtoepassing (een werk met een minimale omvang van 5.000 m³ en een laagdikte van minimaal 2 meter) gelden er ook maximale emissiewaarden indien de rekenkundig gemiddelde gehalten van de onderzochte parameters de emissietoetswaarden overschrijden.

4.3 Niet-genormeerde stoffen

De stoffen uit de PFAS-stofgroep behoren tot de niet-genormeerde stoffen. Dit betekent dat voor deze stoffen geen normen zijn opgenomen, de zorgplicht van toepassing is en strikt genomen de bepalingsgrens als maximale normwaarde gehanteerd moet worden. Dit beleid heeft in het verleden gezorgd voor het optreden van stagnatie bij grondverzet, waardoor in 2019 een tijdelijk handelingskader is geïntroduceerd, welke uiteindelijk via een separate wijziging van de Regeling bodemkwaliteit juridisch zal worden verankerd. In het Handelingskader PFAS (d.d. 13 december 2021) zijn de voorlopige toepassingsnormen voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie herzien.

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.

4.4 Toetsing en kwalificatie

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 test-code 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.

Toetsing overige parameters en kwalificatie

Kwalificatie van de partij geschied door een dubbele toets. De eerste toets betreft het vaststellen van de kwaliteitsklasse op basis van de analyseresultaten van de genormeerde stoffen. Vervolgens worden de analyseresultaten van PFAS getoetst aan de toepassingsnormen uit het Handelingskader PFAS. Aan de hand van deze tweede toetsing wordt bepaald in hoeverre er beperkingen gelden aan de toepassing van de partij.

De toetsing van de analyseresultaten is weergegeven in bijlage 3. Een samenvatting van de toetsing is weergegeven in tabel 2 en 3. In deze tabel zijn uitsluitend de verhoogde parameters weergegeven en is de definitieve kwalificatie van de partij vermeld.

Tabel 2: Samenvatting kwalificatie, toepassen grond op landbodem

Toepassing op landbodem (testcode T1, BoToVa)	
> Achtergrondwaarde	-
> Bodemkwaliteitsklasse Wonen	-
> Bodemkwaliteitsklasse Industrie	-
Kwalificatie grond voor toepassen op landbodem	altijd toepasbaar
Grootschalige toepassing landbodem (testcode T8, BoToVa)	
> Emissietoetswaarde	-
> Emissiewaarde	nvt
Conclusie	toepasbaar in GBT (landbodem)
Handelingskader PFAS (toetsing MILON bv)	
> Bepalingsgrens	PFOS, PFOA, PFBA, PFDoDA
> Bodemkwaliteitsklasse Landbouw/Natuur	-
> Bodemkwaliteitsklasse Wonen/Industrie	-
Conclusie bodemkwaliteitsklasse	Landbouw/Natuur
Grootschalige bodemtoepassing	toepasbaar
Binnen grondwaterbeschermingsgebied ⁽¹⁾	niet toepasbaar
Kwalificatie grond bij toepassing op de landbodem	
Vastgestelde toepassingsklasse landbodem	altijd toepasbaar
Grootschalige bodemtoepassing	toepasbaar
Binnen grondwaterbeschermingsgebied	niet toepasbaar

1: Getoetst aan de bepalingsgrens. Bij toepassen aansluiten bij gebiedskwaliteit. Indien de gebiedskwaliteit niet bekend is blijft de bepalingsgrens de toepassingsnorm;

-: Geen parameter verhoogd.

Tabel 3: Samenvatting kwalificatie, toepassen grond op waterbodem

Toepassing op waterbodem (testcode T4, BoToVa)	
> Achtergrondwaarde	-
> Kwaliteitsklasse A	-
> Kwaliteitsklasse B	-
Kwalificatie grond voor toepassing op waterbodem	altijd toepasbaar
Grootschalige toepassing op waterbodem (testcode T10, BoToVa)	
> Emissietoetswaarde	-
> Emissiewaarde	nvt
Conclusie	toepasbaar in GBT (waterbodem)
Handelingskader PFAS (toetsing MILON bv)	
> Toepassing grond op oppervlaktelichaam van rijkswateren	-
> Toepassing grond op oppervlaktelichaam van regionale wateren	-
> Toepassing grond in niet-vrijliggende diepe plassen, welke in verbinding staan met een rijkswater ⁽²⁾⁽⁴⁾	-
> Toepassing grond in vrijliggende diepe plassen en in niet-vrijliggende plassen ⁽⁴⁾ aan een niet-rijkswater ⁽²⁾⁽³⁾⁽⁴⁾	-
Kwalificatie grond bij toepassing op de waterbodem	
Vastgestelde toepassingsklasse waterbodem	altijd 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

- 2: 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;
- 3: Voor plassen waar nog geen verondieping heeft plaatsgevonden, kan niet van de toepassingswaarde in de tabel 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;
- 4: 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.

De verhoudingsfactor (verhouding tussen de laagste en hoogste waarde) is voor alle onderzochte parameters kleiner dan 2,5. Hierdoor kan aangenomen worden dat er tijdens de uitvoering van het onderzoek (monsterneming, monstervoorbehandeling en analyse) geen fouten zijn gemaakt.

5 Conclusies en aanbevelingen

Tijdens de monsterneming is in de partij grond geen bijmengingen waargenomen of waarnemingen gedaan welke kunnen duiden op een verontreiniging van de partij. Het volume van de partij is berekend op circa 5.250 m³. Dit komt overeen met circa 9.712,5 ton (de dichtheid is bepaald op 1,85 kg/dm³).

Uit de toetsing van de analyseresultaten blijkt dat geen van de onderzochte parameters verhoogd zijn ten opzichte van de achtergrondwaarde. Op basis van het Handelingskader PFAS overschrijden geen van de gehalten PFAS de maximale waarden voor bodemfunctieklassen landbouw/natuur. Wel overschrijden de parameters PFOS, PFOA, PFBA en PFDoDA de bepalingsgrens.

Op basis van de vastgestelde milieuhygiënische kwaliteit wordt de partij in het kader van het generieke beleid van het Besluit bodemkwaliteit en het Handelingskader PFAS gekwalificeerd voor toepassing op land- en waterbodem als **altijd toepasbaar**. Voor de partij geldt wel een beperking ten aanzien van de stofgroep PFAS. De partij mag op landbodem niet worden toegepast binnen grondwaterbeschermingsgebieden.

De analyseresultaten van de zeefkromme zijn indicatief getoetst aan de Standaard RAW Bepalingen 2015. Verwacht wordt dat de partij voldoet aan de eisen van "zand in aanvulling/ophoging" conform de RAW.

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.

Bijlagen

Bijlage 1



Bijlage 2

Monsternemingsplan

BRL SIKB 1000: Monsterneming voor partijkeuringen

Protocol 1001: grond en baggerspecie (versie 9.0, d.d. 01-02-2018) en het wijzigingsblad (versie 1.0, d.d. 19-03-2019)



documentnummer 2.2.54 d.d. 24-01-2021

Projectgegevens									
Projectnummer		20221294			Uitvoeringsdatum		7 maart 2022		
Projectnaam		Oude Molenheide 12, Schijndel (1001)			Tijdspraak		☐ nee ☒ ja, namelijk: 08:00 uur		
Werkadres of kadastrale aanduiding		Oude Molenheide 12, Schijndel (1001)			Opdrachtgever		Gemeente Meierijstad		
Opdrachtgever		Gemeente Meierijstad			Opdrachtnemer		MILON bv		
Rol		Eigenaar			Rol		Uitvoerende organisatie		
Adres		Stadhuisplein 1			Adres		Rembrandtlaan 4, 5462CH Veghel		
Contactpersoon		Kees van Os			Projectleider		de heer R.L.A.M. (Rob) Engelen		
Telefoonnummer(s)		0413-381763			Telefoonnummer(s)		073-5477253 06-20594388		
Partijgegevens									
Kenmerk partij (opdrachtgever)									
Vooronderzoek uitgevoerd ☒ ja ☐ nee									
Vermeendelijke kwaliteit partij (landbodem) altijd toepasbaar (achtergrondwaarde) ↑									
Te onderzoeken milieuhygiënische parameters									
☒ parameters uit het standaardpakket grond (9 metalen, minerale olie, PAK en PCB)									
☐ parameters uit het C2-standaardpakket (11 metalen, minerale olie, PAK, OCB en PCB)									
☒ PFAS ☐ Inclusief GenX									
☐ vluchtige verbindingen (steekbussen)									
☐ asbest (Monsterneming asbest, conform bijlage 7 van protocol 1001' invullen)									
☐ anders, namelijk: arseen / chroom / OCB /									
Te onderzoeken civieltechnische parameters									
☒ SCG-zeefkromme ☐ RAW-bepaling ☐ anders:									
Beschikbaarheid partij in-situ ↑ droog ↑									
Grondsoort zand ↑ zwak siltig ↑ zwak humeus ↑									
Partijgrootte volume: 5.250,0 m³ massa: 9.712,5 ton dichtheid: 1,85 kg/dm³									
Bijzonderheden / bijmengingen									
Monsterneming									
Verrichten proefboringen ☐ nee ☒ ja, aantal 2 stuks									
Verwachte korrelgrootte ☒ D95 < 16 mm (standaard) ☐ D95 < 10 mm ☐ anders: D95 <									
Onderzoeksstrategie									
☒ partijkeuring in depot of in-situ (2x 50 grepen per 10.000 ton, systematisch raster)									
☐ partijkeuring samengestelde partij in depot (2x 50 grepen per 2.000 ton, systematisch raster)									
☐ partijkeuring asbestverdachte of asbesthoudende grond (maximaal 2.000 ton, monsterneming conform bijlage 7)									
☐ partijkeuring tbv niet-reinigbaarheidsverklaring Bodem+ (2x 50 grepen per 2.000 ton, systematisch raster)									
☐ partijkeuring onder duurzaam aaneengesloten verhardingslagen (2x 6 grepen per 2.000 ton, gestratificeerd aselekt)									
☐ partijkeuring (insitu) op een diepte groter dan 5 m-maaiveld of 5 m-niveau waterbodembodem (2x 6 grepen per 10.000 ton, gestratificeerd aselekt)									
Verplaatsen partij ☒ niet verplaatsen ☐ gedeeltelijk verplaatsen ☐ geheel verplaatsen									
Analyse op vluchtige verbindingen ☒ nee ☐ ja, op gestratificeerd aselekt wijze 12 steekbussen nemen per partij									
Indeling in deelpartijen ☒ nee ☐ ja, aantal stuks									
Voorgeschreven indeling in deelpartijen									
Greep- en monstergrootte (niet geldend voor asbest)									
☒ minimaal 180 gram/per greep en 9,0 kg/monsters (2x 50 grepen en D95< 16 mm)									
☐ minimaal 1,5 kg/per greep en 9,0 kg/monsters (2x6 grepen en D95< 16 mm)									
☐ in het veld te bepalen op basis van zeefproef (2x50 grepen en D95< 16 mm)									
Extra monsternemingsmateriaal (niet geldend voor asbest) ☒ nee ☐ ja, monsters in duplo ☐ ja, 1 extra monster op basis van 1x 50 grepen									
Partij wordt gezeefd ☒ nee ☐ ja, delen groter dan mm niet meenemen tijdens de monsterneming									
Monsternemingsapparatuur									
☒ edelmanboor ☐ steekguts ☐ mechanische boorstelling									
☒ diameter 50 mm ☐ te bepalen door de monsternemer									
Monsterneming asbest (conform bijlage 7 van protocol 1001)									
Is sprake van een aaneengesloten verharding ☐ nee ☐ ja, onderzoeksstrategie methode III vereist									
Verwachting grofste deel asbest (verdacht) materiaal (D100) op maaiveld of depot-oppervlak									
☐ geen asbest (verdacht) materiaal verwacht									
☐ D100 < 20 mm ☐ D100 < 40 mm ☐ D100 > 40 mm									
Onderzoeksstrategie									
☐ methode I: 2x 50 grepen (Ø 3x D100 of Ø 7 cm) per 2.000 ton, systematisch raster									
☐ methode II: 2x 50 grepen (Ø 3x D100 of Ø 12 cm) per 2.000 ton, systematisch raster									
☐ methode III: 2x6 vrachten van 500 kg (Ø 35 cm) per 2.000 ton, gestratificeerd aselekt									
Indeling in deelpartijen ☐ nee ☐ ja, aantal stuks									
Voorgeschreven indeling in deelpartijen									
Greep- en monstergrootte									
☐ partij: minimaal 500 gram/per greep en 25 kg/mengmonsters									
samenstellen grondmonster < 20 mm: minimaal 500 gram/per greep en 10 kg.ds/grondmonster									
☐ 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									
☐ 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									
☐ edelmanboor ☐ hark, afstand tanden 20 mm ☐ zeef met maaswijdte 20 mm									
☐ graafmachine									

Monsternemingsplan

BRL SIKB 1000: Monsterneming voor partijkeuringen

Protocol 1001: grond en baggerspecie (versie 9.0, d.d. 01-02-2018) en het wijzigingsblad (versie 1.0, d.d. 19-03-2019)



documentnummer 2.2.54 d.d. 24-01-2021

Veiligheidsaspecten			
Algemene veiligheidsaspecten	☒	conform instructieboekje MILON bv, Werken in verontreinigde grond	
Verkeersvoorzieningen	☒	nee	☐ ja, conform Handboek wegafzettingen 96a of 96b
Informatie kabels en leidingen beschikbaar	☒	niet van toepassing	nee ☐ ja, zie bijlage
Aard/mate verontreiniging	☒	niet verontreinigd	licht verontreinigd ☐ ernstig verontreinigd ☐
Asbestverdachte of asbesthoudende locatie/partij	☒	nee	ja, aanwezigheid <100 mg/kg ds asbest, conform bijlage 4 - PvA Veiligheid
			ja, aanwezigheid >100 mg/kg ds asbest, conform bijlage 4 - PvA Veiligheid
Persoonlijke bescherming	☒	standaard	uitgebreid, namelijk: volgelaatsmasker
Monstercodering, verpakking, transport en opslag			
Monstercodering	☒	projectnummer, (deel)partij, monsternummer, datum monsterneming	
	☐	anders, namelijk	
Verpakking	☒	10 liter emmer	steekbussen ☐ plastic zak ☐
Verpakking voorzien van etiketten 'voorzichtig bevat asbest'	☒	nee	ja, emmers met rode deksel / asbeststickers / dubbelverpakt
Transport	☒	luchtdicht, donker en opwarmen en bevriezen voorkomen	koelbox met koel-elementen (steekbussen) ☐
Opslag	☒	koelruimte met bewaartemperatuur tussen 1 en 5 °C	zonder gekoelde condities (asbest) ☐
Overdracht aan laboratorium			
Laboratorium	☒	SGS Environmental Analytics B.V. te Rotterdam (klantcode 101936)	
	☐	Eurofins Analytico BV te Barneveld (klantcode ML1481)	
	☐	Fugro NL Land BV te Arnhem	
	☐	Anders, namelijk:	
Datum aanlevering	☒	binnen 24 uur	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
☐ anders, ...

Kwaliteitscontrole monsternemingsplan			
naam	functie	handtekening	datum
de heer R.L.A.M. (Rob) Engelen	geregistreerd projectleider		4-3-2022
de heer S. (Shadi) Kaskas	erkend monsternemer		4-3-2022

Monsternemingsformulier

BRL SIKB 1000: Monsterneming voor partijkeuringen

Protocol 1001: grond en baggerspecie (versie 9.0, d.d. 01-02-2018) en het wijzigingsblad (versie 1.0, d.d. 19-03-2019)



documentnummer 2.2.54 d.d. 24-01-2021

Projectgegevens													
Projectnummer		20221294			Uitvoeringsdatum		7 maart 2022						
Projectnaam		Oude Molenheide 12, Schijndel (1001)			Tijdbesteding		begintijd		13:00 uur		eindtijd 15:00 uur		
Werkadres of kadastrale aanduiding		Oude Molenheide 12, Schijndel (1001)											
Opsteller	de heer S. (Shadi) Kaskas			↑									
Aantal monsternemers	2												
Monsternemer(s) en rol	de heer S. (Shadi) Kaskas			↑		erkend monsternemer		↑					
	de heer W. (Wesley) Deenen			↑				↑					
				↑				↑					
				↑				↑					
				↑				↑					
Partijgegevens													
Beschikbaarheid partij		in-situ			↑		droog		↑				
Hoofdbestandsdeel		humeus zand (grond)			↑								
Textuur		Z3S1H1											
Vorm van de partij		maximale lengte: 130 m ¹			maximale breedte 64 m ¹			maximale hoogte/diepte 0,5 m ¹					
Partijgrootte		volume: 5.250,0 m ³			massa: 9.712,5 ton			dichtheid: 1,85 kg/dm ³		digitaal meten (GPS) / tekening			
Geschat Vochtpercentage		☐ 5% ☐ 10% ☒ 15% ☐ 20% ☐ 25% ☐ >25%											
Proefboringen geplaatst		☐ nee ☒ ja											
Homogene partij		☒ ja ☐ nee, neem contact op met de projectleider											
Schouwing depot-oppervlak of maaiveld		☐ begroeid: % ☐ verhard: %											
		☐ waarnemingen op depot/maaienveld:											
Maximale korrelgrootte		☒ D95 < 16 mm (standaard) ☐ D95 < 10 mm					andere: D95 <						
		bepaald door: ☒ handmatig meten ☐ weeggegevens			☐ zeeftest, zie bijlage F of G								
Visuele inspectie depot-oppervlakte of maaiveld met hark		☒ uitgevoerd ☐ niet van toepassing, op basis van vooronderzoek niet asbestverdacht											
Asbest (verdacht) materialen waargenomen		☒ nee ☐ ja, aantal: stuks					grootste deel (D ₁₀₀): mm						
Plastic / piepschuim waargenomen		☒ nee ☐ ja, < sporadisch ☐ ja, > sporadisch. Neem contact op met de projectleider											
Invasieve exoten waargenomen		☒ nee ☐ ja, neem contact op met de projectleider											
Monsterneming													
Veiligheid monsternemer en omgeving gewaarborgd		☒ ja ☐ nee, neem contact op met de projectleider											
Monsterneming conform monsternemingsplan		☒ ja ☐ nee, neem contact op met de projectleider											
		☐ i.o.m. projectleider is de partij aanvullend bemonsterd voor analyse op asbest											
		motivatie afwijking:											
Partijgrootte		☒ maximaal 10.000 ton ☐ maximaal 2.000 ton											
Indeling in deelpartijen		☒ nee ☐ ja, zie aanvullend monsternemingsformulier in bijlage E1, E2 en E3											
Analyse op vluchtige verbindingen		☒ nee ☐ ja, zie aanvullend monsternemingsformulier in bijlage E4											
Toegepaste monsternemingsapparatuur (niet geldend voor asbest)		☒ edelmanboor ☐ steekguts ☐ mechanische boorstelling ☐ steekbussen											
		diameter 50 mm											
Bijmengingen waargenomen		☒ nee ☐ ja			soort en percentage <16 mm								
					soort en percentage >16 mm								
Foto's		☒ ja, minimaal 2 stuks ☐ nee, reden											
		vast referentieobject:											
Totaal aantal verzamelmonsters*		2 stuks			aantal monsters in duplo		stuks						
Totaal aantal grepen per verzamelmonster*		55 stuks											
Monstergewicht (kg) en barcode*		monsternr.			massa			barcode			opmerkingen		
		MM1			10.5 kg			E1971848					
		MM2			10.5 kg			E1971849					
		MM1D			kg						duplommonster		
		MM2D			kg						duplommonster		
*: niet geldend voor deelpartijen en verzamelmonsters asbest													
Monsterneming asbest (conform bijlage 7 van protocol 1001)													
Monsterneming conform monsternemingsplan		☐ ja ☐ nee, neem contact op met de projectleider			☒ niet van toepassing								
		motivatie afwijking:											
Grootste deel asbest (verdacht) materiaal (D ₁₀₀) op basis van visuele inspectie maaiveld of depot-oppervlak met hark		☐ niet waargenomen ☐ D ₁₀₀ < 20 mm ☐ D ₁₀₀ < 40 mm ☐ D ₁₀₀ > 40 mm											
					aantal stukken aangetroffen:		stuks						
Indeling in deelpartijen		☐ nee ☐ ja, zie aanvullend monsternemingsformulier in bijlage E1, E2 of E3											
Toegepaste strategie		☐ methode I ☐ methode II ☐ methode III											
Monsternemingsapparatuur		☐ edelmanboor ☐ hark (tanden, 20 mm)			☐ zeef (zeefdek, 20 mm)		☐ graafmachine						
Totaal aantal verzamelmonsters**		☐ gecombineerd met reguliere monsterneming			☐ separaat		2 stuks						
Totaal aantal grepen/vrachten per verzamelmonster**		☐ gecombineerd met reguliere monsterneming			☐ 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		
		massa geïnspecteerd											
		percentage >20 mm											
**: niet geldend voor deelpartijen													

Monsternemingsformulier

BRL SIKB 1000: Monsterneming voor partijkeuringen

Protocol 1001: grond en baggerspecie (versie 9.0, d.d. 01-02-2018) en het wijzigingsblad (versie 1.0, d.d. 19-03-2019)



documentnummer 2.2.54 d.d. 24-01-2021

Vervolg monsterneming asbest (conform bijlage 7 van protocol 1001)							
Monstergewicht (kg) en barcode**	fractie	monsternr.	gewicht monsters		massa	barcode	
	< 20 mm	MM1A	mengmonster	kg	grondmonster	kg	
		MM2A	mengmonster	kg	grondmonster	kg	
	fractie	monsternr.	asbestverdacht materiaal		massa	barcode	
	> 20 mm	MM1V	☐ ja, aantal	☐ stuks	gram		
		MM2V	☐ ja, aantal	☐ stuks	gram		
**: niet geldend voor deelpartijen							
Verpakking, transport, opslag en overdracht aan het laboratorium							
Verpakking	☒	10 liter emmer	☐	steekbussen	☐	plastic zak	
Verpakking voorzien van etiketten 'voorzichtig bevat asbest'	☒	nee	☐	ja, emmers met rode deksel / asbeststickers / dubbelverpakt			
Transport	☒	luchtdicht, donker en opwarmen en bevriezen voorkomen	☐	koelbox met koel-elementen (steekbussen)			
Opslag	☒	koelruimte met bewaar temperatuur tussen 1 en 5 °C	☐	zonder gekoelde condities (asbest)			
Laboratorium	☒	SGS Environmental Analytics B.V. te Rotterdam (klantcode 101936)					
	☐	Eurofins Analytico BV te Barneveld (klantcode ML1481)					
	☐	Fugro NL Land BV te Arnhem					
	☐	anders, namelijk:					
Datum aanlevering	☒	binnen 24 uur	☐	binnen 48 uur			
Ruimte voor aanvullende informatie							
Barcode zeefkromme :Y9700236							

- ☐ 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 aselekt monsterneming
- ☐ J. Logboek Veiligheid, veldwerk asbest in bodem
- ☐ anders,

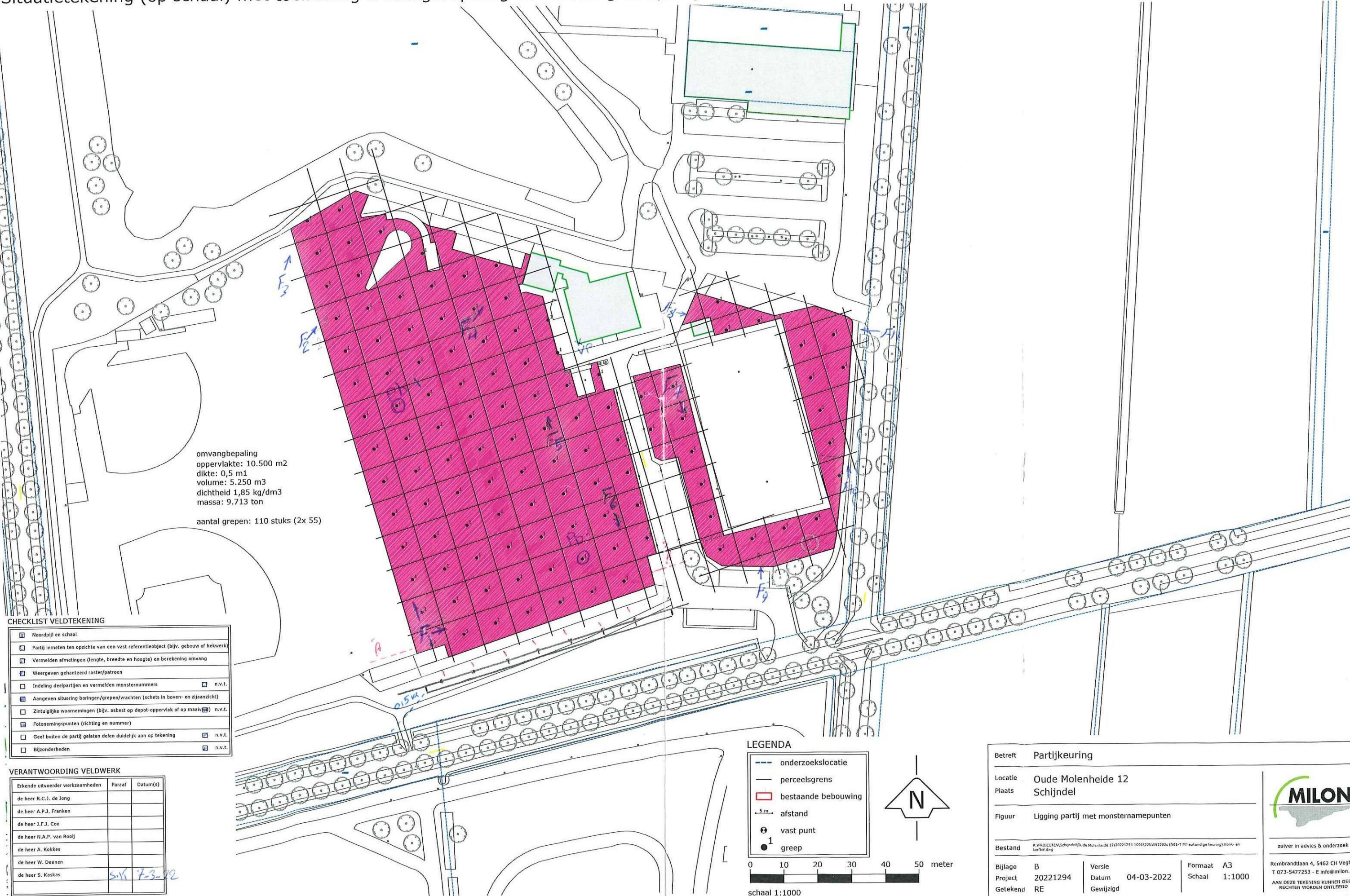
Kwaliteitscontrole monsternemingsformulier			
naam	functie	handtekening	datum
de heer R.L.A.M. (Rob) Engelen	geregistreerd projectleider		7-3-2022
de heer S. (Shadi) Kaskas	erkend monsternemer		7-3-2022

Door ondertekening verklaart de erkend monsternemer de monsterneming onafhankelijk van de opdrachtgever te hebben uitgevoerd conform de eisen van BRL SIKB 1000 "Monsterneming voor partijkeuringen".

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).

BIJLAGE B: Monsternemingsformulier

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



Bijlage C: Fotoblad

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



Foto 1.1



Foto 1.2



Foto 2



Foto 3



Foto 4



Foto 5

Fotoblad, bijlage D

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



Foto 6



Foto 7



Foto 8



Foto 9



Foto 10



Foto 11

Fotoblad, bijlage D

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



Foto VP

Bijlage D: Boorbeschrijving proefboringen

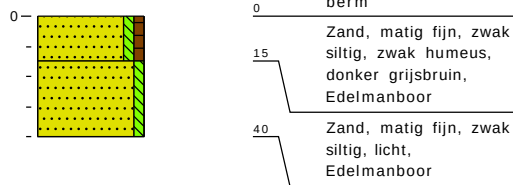


Projectnaam: Den Ekker 1
Plaatsnaam: Olland
Projectcode: 20221299
Projectleider: Rohied Samjhawan
Pagina: 1 van 1

Boring PB-1

Datum: 9-3-2022

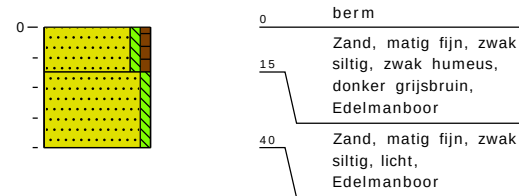
Veldwerker: Shadi Kaskas



Boring PB-2

Datum: 9-3-2022

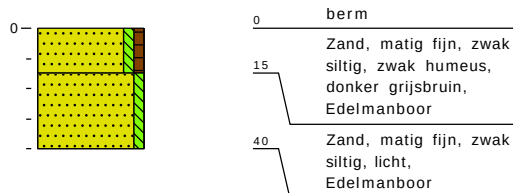
Veldwerker: Shadi Kaskas



Boring PB-3

Datum: 9-3-2022

Veldwerker: Shadi Kaskas



Bijlage D: Boorbeschrijving proefboringen

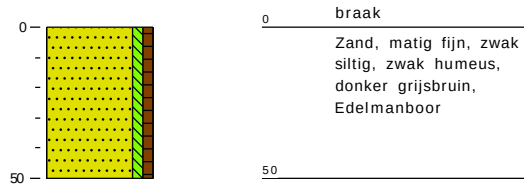


Projectnaam: Oude Molenheide 12
Plaatsnaam: Schijndel
Projectcode: 20221294
Projectleider: Rohied Samjhawan
Pagina: 1 van 1

Boring PB-1

Datum: 7-3-2022

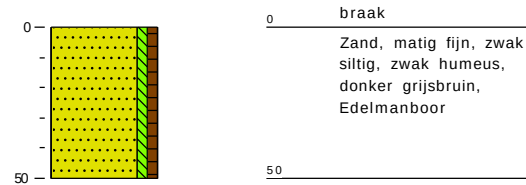
Veldwerker: Shadi Kaskas



Boring PB-2

Datum: 7-3-2022

Veldwerker: Shadi Kaskas



Bijlage F: Controle greep- en monstergrootte en dichtheid

BRL SIKB 1000: Monsterneming voor partijkeuringen

Protocol 1001: grond en baggerspecie (versie 9.0, d.d. 01-02-2018) en het wijzigingsblad (versie 1.0, d.d. 19-03-2019)



documentnummer 2.2.54 d.d. 24-01-2021

Projectgegevens					
Projectnummer	20221294				
Projectnaam	Oude Molenheide 12, Schijndel (1001)				
Werkadres of kadastrale aanduiding	Oude Molenheide 12, Schijndel (1001)				
Soortelijk gewicht (tabel)					
Hoofbestanddeel	Bijmengsel		massa in ton/m ³ vaste m ³ (in-situ)		massa in ton/m ³ vaste m ³ (depot)
Grond	zwak siltig	☒	1,85	☐	1,65
	sterk siltig	☐	1,80	☐	1,60
Zand	zwak siltig	☐	1,85	☐	1,65
	sterk siltig (kleiig)	☐	1,75	☐	1,55
Leem	zwak zandig	☐	1,70	☐	1,50
	sterk zandig	☐	1,70	☐	1,50
Klei	zwak zandig	☐	1,75	☐	1,55
	sterk zandig	☐	1,70	☐	1,50
Veen	matig zandig of matig kleiig	☐	1,25	☐	1,15
	sterk zandig of sterk kleiig	☐	1,40	☐	1,25
Bepaling soortelijk gewicht (met inachtneming van het vochtgehalte)					
Massa inhoud emmer		kg	=E		
Volume emmer	☐	liter	=F	☐	anders: liter =F
Dichtheid (=E/F)		kg/dm ³			kg/dm ³
Voldoet dichtheid aan tabel soortelijk gewicht	☒	ja	☐	nee, reden vochtgehalte	
				anders:	

SCG-zeefkromme

Toetsing SCG-zeefkromme aan Standaard RAW Bepalingen 2015



Projectgegevens							
Projectnummer		20221294		invullen			
Projectnaam		Oude Molenheide 12, Schijndel (1001)		uitkomst / automatisch berekend			
Werkadres of kadastrale aanduiding		Oude Molenheide 12, Schijndel (1001)					
Naam of kenmerk partij							
Monsteromschrijving				MM1+MM2			
Parameters	eenheid	gemeten	gemeten gecorrigeerd	Toetsing van de gemeten waarden op basis van % min. delen Standaard RAW Bepalingen 2015			
droge stof	gew.-%	84,2	84,2	Voorwaarde		Meetwaarde	Toepasbaar
calciet	% vd DS	0,3	0,3	Draineerzand	fractie < 63 µm: ≤ 5%	14,0	X
					gloeiverlies: ≤ 3%	3,1	X
					fractie < 250 µm: < 50%	69,0	X
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	2,7	2,7	Zand in aanvulling of ophoging	fractie < 2 µm: ≤ 8%	2,2	-
gloeirest	% vd DS	96,9	96,9		fractie < 63 µm: ≤ 50%	14,0	-
Korrelgrootteverdeling				Zand in zandbed	fractie < 63 µm: ≤ 15%*	14,0	X
min. delen <2µm	% vd DS	2,1	2,1		gloeiverlies: ≤ 3%	3,1	X
min. delen <2µm	% min st	2,2	2,2				
Fractie <8 µm	% min st	3,8	3,8	Straatzand	fractie > 2 mm: < 10%	2,0	-
min. delen <16µm	% min st	4	4,0		fractie < 63 µm: < 5%	14,0	X
min. delen <32µm	% min st	6,5	6,5		gloeiverlies: ≤ 3%	3,1	X
min. delen <50µm	% min st	12	12,0		fijnheidsgetal fractie 2 mm: > 1,0 én < 2,5	niet bepaald	niet bepaald
min. delen <63µm	% min st	14	14,0		klei of grove organische bestanddelen (organoleptische beoordeling)	niet bepaald	niet bepaald
min. delen <125µm	% min st	27	27,0				
min. delen <250µm	% min st	69	69,0				
min. delen <500µm	% min st	97	97,0				
min. delen <1mm	% min st	99	99,0	Opmerkingen			
min. delen <2mm	% min st	99	99,0				
min. delen >2mm	% vd DS	2	2,0				
pH							
pH-KCl	-	5,4	5,4				
temperatuur t.b.v. pH	°C	19,6	19,6				

* : als fractie <63 µm tussen 10 en 15% ligt, moet fractie <20 µm (welke niet is bepaald) kleiner dan 3% zijn. Indien fractie <16 µm >3% wordt niet voldaan;

X: niet voldaan

-: voldaan

Bijlage 3

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: 30-03-2022 - 13:14)

Projectcode	20221294	20221294	Toetsmonster
Projectnaam	Oude Molenheide 12, Schijndel	Oude Molenheide 12, Schijndel	
Monsteromschrijving	MM1	MM2	
Monstersoort	AP 04 Grond	AP 04 Grond	
Monster conclusie toetsmonster : Altijd toepasbaar			

Analyse	Eenheid	SR	BT	SR	BT	BT gem	BC gem	Homogeen*
monster voorbehandeling		Ja		Ja				
droge stof	%	85.0	85	84.5	84.5	84.8		
aangeleverd monster	kg	11		11				
gewicht artefacten	g	<1		<1				
aard van de artefacten	-	Geen		Geen				
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	2.8	2.8	3.0	3			
KORRELGROOTTEVERDELING								
min. delen <2um	% vd DS	2.4		2.9				
pH-grond (CaCl2)	-	5.2		5.3				
temperatuur t.b.v. pH	°C	19.6		19.6				
METALEN								
barium+	mg/kg	<15	38.8	<15	36.6	37.7	--	
cadmium	mg/kg	<0.17	0.196	<0.17	0.193	0.195	<=AW	ja
kobalt	mg/kg	<1	2.36	<1	2.24	2.3	<=AW	ja
koper	mg/kg	<5	6.95	<5	6.8	6.87	<=AW	ja
kwik	mg/kg	<0.05	0.0496	<0.05	0.0492	0.0494	<=AW	ja
lood	mg/kg	<10	10.8	<10	10.6	10.7	<=AW	ja
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	<0.5	0.35	0.35	<=AW	ja
nikkel	mg/kg	3.0	8.47	<3	5.7	7.08	<=AW	ja
zink	mg/kg	<17	27.1	<17	26.4	26.7	<=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	0.01	0.01	0.01	0.01		
fluoranteen	mg/kg	0.03	0.03	0.01	0.01	0.02		
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.01	0.01	<0.01	0.007	0.0085		
chryseen	mg/kg	0.01	0.01	<0.01	0.007	0.0085		
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.02	0.02	0.01	0.01	0.015		
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.02	0.02	0.01	0.01	0.015		
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.01	0.01	<0.01	0.007	0.0085		
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01		
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.134	0.134	0.085	0.085	0.11	<=AW	ja
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)								
PCB 28	ug/kg	<1	2.5	<1	2.33	2.42		
PCB 52	ug/kg	<1	2.5	<1	2.33	2.42		
PCB 101	ug/kg	<1	2.5	<1	2.33	2.42		
PCB 118	ug/kg	<1	2.5	<1	2.33	2.42		
PCB 138	ug/kg	<1	2.5	<1	2.33	2.42		
PCB 153	ug/kg	<1	2.5	<1	2.33	2.42		
PCB 180	ug/kg	<1	2.5	<1	2.33	2.42		
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	17.5	4.9	16.3	16.9	<=AW	ja
MINERALE OLIE								
fractie C10-C12	mg/kg	<5	12.5	<5	11.7	12.1		
fractie C12-C22	mg/kg	<5	12.5	<5	11.7	12.1		
fractie C22-C30	mg/kg	<5	12.5	<5	11.7	12.1		
fractie C30-C40	mg/kg	<5	12.5	5	16.7	14.6		
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	50	<20	46.7	48.3	<=AW	ja

Monstercode	Monsteromschrijving
13633023-001	MM1
13633023-002	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 gem	gemiddelde op basis van standaard bodemtype (humus 10% en lutum 25%)

Kleur informatie

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

Normenblad**Toetskeuze: T.1: Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**

Analyse	Eenheid	AW	Wo	Ind	I
METALEN					
cadmium	mg/kg	0.6	1.2	4.3	13
kobalt	mg/kg	15	35	190	190
koper	mg/kg	40	54	190	190
kwik°	mg/kg	0.15	0.83	4.8	36
lood	mg/kg	50	210	530	530
molybdeen	mg/kg	1.5	88	190	190
nikkel	mg/kg	35	39	100	100
zink	mg/kg	140	200	720	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 bodemfunctieklaasne wonen

IND = Maximale waarden bodemfunctieklaasne industrie

I = Interventiewaarden

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

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: 30-03-2022 - 13:15)

Projectcode	20221294	20221294	
Projectnaam	Oude Molenheide 12, Schijndel	Oude Molenheide 12, Schijndel	
Monsteromschrijving	MM1	MM2	Toetsmonster
Monstersoort	AP 04 Grond	AP 04 Grond	
Monster conclusie toetsmonster : Altijd toepasbaar			

Analyse	Eenheid	SR	BT	SR	BT	BT gem	BC gem	Homogeen*
monster voorbehandeling		Ja		Ja				
droge stof	%	85.0	85	84.5	84.5	84.8		
aangeleverd monster	kg	11		11				
gewicht artefacten	g	<1		<1				
aard van de artefacten	-	Geen		Geen				
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	2.8	2.8	3.0	3			
KORRELGROOTTEVERDELING								
min. delen <2um	% vd DS	2.4		2.9				
pH-grond (CaCl2)	-	5.2		5.3				
temperatuur t.b.v. pH	°C	19.6		19.6				
METALEN								
barium+	mg/kg	<15	38.8	<15	36.6	37.7	--	
cadmium	mg/kg	<0.17	0.196	<0.17	0.193	0.195	<=AW	ja
kobalt	mg/kg	<1	2.36	<1	2.24	2.3	<=AW	ja
koper	mg/kg	<5	6.95	<5	6.8	6.87	<=AW	ja
kwik	mg/kg	<0.05	0.0496	<0.05	0.0492	0.0494	<=AW	ja
lood	mg/kg	<10	10.8	<10	10.6	10.7	<=AW	ja
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	<0.5	0.35	0.35	<=AW	ja
nikkel	mg/kg	3.0	8.47	<3	5.7	7.08	<=AW	ja
zink	mg/kg	<17	27.1	<17	26.4	26.7	<=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	0.01	0.01	0.01	0.01		
fluorantreen	mg/kg	0.03	0.03	0.01	0.01	0.02		
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.01	0.01	<0.01	0.007	0.0085		
chryseen	mg/kg	0.01	0.01	<0.01	0.007	0.0085		
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.02	0.02	0.01	0.01	0.015		
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.02	0.02	0.01	0.01	0.015		
benzo(k)fluorantreen	mg/kg	0.01	0.01	<0.01	0.007	0.0085		
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01		
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.134	0.134	0.085	0.085	0.11	<=AW	ja
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)								
PCB 28	ug/kg	<1	2.5	<1	2.33	2.42	<=AW	ja
PCB 52	ug/kg	<1	2.5	<1	2.33	2.42	<=AW	ja
PCB 101	ug/kg	<1	2.5	<1	2.33	2.42	<=AW	ja
PCB 118	ug/kg	<1	2.5	<1	2.33	2.42	<=AW	ja
PCB 138	ug/kg	<1	2.5	<1	2.33	2.42	<=AW	ja
PCB 153	ug/kg	<1	2.5	<1	2.33	2.42	<=AW	ja
PCB 180	ug/kg	<1	2.5	<1	2.33	2.42	<=AW	ja
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	17.5	4.9	16.3	16.9	<=AW	ja
MINERALE OLIE								
fractie C10-C12	mg/kg	<5	12.5	<5	11.7	12.1		
fractie C12-C22	mg/kg	<5	12.5	<5	11.7	12.1		
fractie C22-C30	mg/kg	<5	12.5	<5	11.7	12.1		
fractie C30-C40	mg/kg	<5	12.5	5	16.7	14.6		
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	50	<20	46.7	48.3	<=AW	ja

Monstercode	Monsteromschrijving
13633023-001	MM1
13633023-002	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

Blaauw >= 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

cadmium	mg/kg	0.6	4	14	4.3
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: 30-03-2022 - 13:15)

Projectcode	20221294	20221294	Toetsmonster
Projectnaam	Oude Molenheide 12, Schijndel	Oude Molenheide 12, Schijndel	
Monsteromschrijving	MM1	MM2	
Monstersoort	AP 04 Grond	AP 04 Grond	
Monster conclusie toetsmonster : Toepasbaar in GBT			

Analyse	Eenheid	SR	BT	SR	BT	BT gem	BC gem	Homogeen*
monster voorbehandeling		Ja		Ja				
droge stof	%	85.0	85	84.5	84.5	84.8		
aangeleverd monster	kg	11		11				
gewicht artefacten	g	<1		<1				
aard van de artefacten	-	Geen		Geen				
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	2.8	2.8	3.0	3			
KORRELGROOTTEVERDELING								
min. delen <2µm	% vd DS	2.4		2.9				
pH-grond (CaCl ₂)	-	5.2		5.3				
temperatuur t.b.v. pH	°C	19.6		19.6				
METALEN								
barium ⁺	mg/kg	<15	38.8	<15	36.6	37.7	--	
cadmium	mg/kg	<0.17	0.196	<0.17	0.193	0.195	<=AW	ja
kobalt	mg/kg	<1	2.36	<1	2.24	2.3	<=AW	ja
koper	mg/kg	<5	6.95	<5	6.8	6.87	<=AW	ja
kwik	mg/kg	<0.05	0.0496	<0.05	0.0492	0.0494	<=AW	ja
lood	mg/kg	<10	10.8	<10	10.6	10.7	<=AW	ja
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	<0.5	0.35	0.35	<=AW	ja
nikkel	mg/kg	3.0	8.47	<3	5.7	7.08	<=AW	ja
zink	mg/kg	<17	27.1	<17	26.4	26.7	<=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	0.01	0.01	0.01	0.01		
fluoranteen	mg/kg	0.03	0.03	0.01	0.01	0.02		
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.01	0.01	<0.01	0.007	0.0085		
chryseen	mg/kg	0.01	0.01	<0.01	0.007	0.0085		
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.02	0.02	0.01	0.01	0.015		
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.02	0.02	0.01	0.01	0.015		
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.01	0.01	<0.01	0.007	0.0085		
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01		
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.134	0.134	0.085	0.085	0.11	<=AW	ja
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)								
PCB 28	ug/kg	<1	2.5	<1	2.33	2.42		
PCB 52	ug/kg	<1	2.5	<1	2.33	2.42		
PCB 101	ug/kg	<1	2.5	<1	2.33	2.42		
PCB 118	ug/kg	<1	2.5	<1	2.33	2.42		
PCB 138	ug/kg	<1	2.5	<1	2.33	2.42		
PCB 153	ug/kg	<1	2.5	<1	2.33	2.42		
PCB 180	ug/kg	<1	2.5	<1	2.33	2.42		
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	17.5	4.9	16.3	16.9	<=AW	ja
MINERALE OLIE								
fractie C10-C12	mg/kg	<5	12.5	<5	11.7	12.1		
fractie C12-C22	mg/kg	<5	12.5	<5	11.7	12.1		
fractie C22-C30	mg/kg	<5	12.5	<5	11.7	12.1		
fractie C30-C40	mg/kg	<5	12.5	5	16.7	14.6		
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	50	<20	46.7	48.3	<=AW	ja

Monstercode	Monsteromschrijving
13633023-001	MM1
13633023-002	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

NT Niet toepasbaar

Kleur informatie

Rood > Interventiewaarde

Oranje Klasse wonen of klasse industrie (monsterniveau)

Blauw >= Achtergrond waarde

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: 30-03-2022 - 13:34)

Projectcode	20221294	20221294	
Projectnaam	Oude Molenheide 12, Schijndel	Oude Molenheide 12, Schijndel	
Monsteromschrijving	MM1	MM2	Toetsmonster
Monstersoort	AP 04 Grond	AP 04 Grond	
Monster conclusie toetsmonster : Toepasbaar in GBT			

Analyse	Eenheid	SR	BT	SR	BT	BT gem	BC gem	Homogeen*
monster voorbehandeling		Ja		Ja				
droge stof	%	85.0	85	84.5	84.5	84.8		
aangeleverd monster	kg	11		11				
gewicht artefacten	g	<1		<1				
aard van de artefacten	-	Geen		Geen				
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	2.8	2.8	3.0	3			
KORRELGROOTTEVERDELING								
min. delen <2µm	% vd DS	2.4		2.9				
pH-grond (CaCl2)	-	5.2		5.3				
temperatuur t.b.v. pH	°C	19.6		19.6				
METALEN								
barium+	mg/kg	<15	38.8	<15	36.6	37.7	--	
cadmium	mg/kg	<0.17	0.196	<0.17	0.193	0.195	<=AW	ja
kobalt	mg/kg	<1	2.36	<1	2.24	2.3	<=AW	ja
koper	mg/kg	<5	6.95	<5	6.8	6.87	<=AW	ja
kwik	mg/kg	<0.05	0.0496	<0.05	0.0492	0.0494	<=AW	ja
lood	mg/kg	<10	10.8	<10	10.6	10.7	<=AW	ja
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	<0.5	0.35	0.35	<=AW	ja
nikkel	mg/kg	3.0	8.47	<3	5.7	7.08	<=AW	ja
zink	mg/kg	<17	27.1	<17	26.4	26.7	<=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	0.01	0.01	0.01	0.01		
fluoranteen	mg/kg	0.03	0.03	0.01	0.01	0.02		
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.01	0.01	<0.01	0.007	0.0085		
chryseen	mg/kg	0.01	0.01	<0.01	0.007	0.0085		
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.02	0.02	0.01	0.01	0.015		
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.02	0.02	0.01	0.01	0.015		
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.01	0.01	<0.01	0.007	0.0085		
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01		
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.134	0.134	0.085	0.085	0.11	<=AW	ja
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)								
PCB 28	ug/kg	<1	2.5	<1	2.33	2.42	<=AW	ja
PCB 52	ug/kg	<1	2.5	<1	2.33	2.42	<=AW	ja
PCB 101	ug/kg	<1	2.5	<1	2.33	2.42	<=AW	ja
PCB 118	ug/kg	<1	2.5	<1	2.33	2.42	<=AW	ja
PCB 138	ug/kg	<1	2.5	<1	2.33	2.42	<=AW	ja
PCB 153	ug/kg	<1	2.5	<1	2.33	2.42	<=AW	ja
PCB 180	ug/kg	<1	2.5	<1	2.33	2.42	<=AW	ja
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	17.5	4.9	16.3	16.9	<=AW	ja
MINERALE OLIE								
fractie C10-C12	mg/kg	<5	12.5	<5	11.7	12.1		
fractie C12-C22	mg/kg	<5	12.5	<5	11.7	12.1		
fractie C22-C30	mg/kg	<5	12.5	<5	11.7	12.1		
fractie C30-C40	mg/kg	<5	12.5	5	16.7	14.6		
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	50	<20	46.7	48.3	<=AW	ja

Monstercode	Monsteromschrijving
13633023-001	MM1
13633023-002	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

Toetsingsblad PFAS



Toetsing van de analyseresultaten aan de normen uit het 'Handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie (d.d. 13 december 2021)'

Projectgegevens																
Projectnummer		20221294						Naam of kenmerk partij		13633023, versienummer: 1						
Projectnaam		Oude Molenheide 12, Schijndel (1001)						Analysecertificaat								
Analyseresultaten (µg/kg ds)								Toepassingssituatie en -normen (in µg/kg ds)								
Parameter		MM1		MM2		Verhoudings- factor	Gemiddeld (MM1 en MM2)	Op landbodem					Op waterbodem			
		GW	GSSD	GW	GSSD		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 en in niet- vrijliggende plassen aan niet-rijkswater
								Landbouw / natuur	Wonen	Industrie			Rijkswater	Anders		
PFOS (Perfluoroctaansulfonaat)																
perfluoroctaansulfonzuur (lineair)	PFOS (lineaire)	0,3	0,30	0,4	0,40	1,33	0,350	-	-	-	-	0,1	-	-	-	-
perfluoroctaansulfonzuur (vertakt)	PFOS (vertakte)	0,1	0,10	0,2	0,20	2,00	0,150	-	-	-	-	0,1	-	-	-	-
perfluoroctaansulfonzuur (som)	PFOS (som)	0,4	0,40	0,6	0,60	1,50	0,500	1,4	3	3	3	-	3,7	1,1	3,7	1,1
PFOA (perfluoroctaanzuur)																
perfluoroctaanzuur (lineair)	PFOA (lineaire)	0,6	0,60	0,6	0,60	1,00	0,600	-	-	-	-	0,1	-	-	-	-
perfluoroctaanzuur (vertakt)	PFOA (vertakte)	<0,1	0,07	<0,1	0,07	1,00	0,070	-	-	-	-	0,1	-	-	-	-
perfluoroctaanzuur (som)	PFOA (som)	0,6	0,60	0,6	0,60	1,00	0,600	1,9	7	7	7	-	0,8	0,8	0,8	0,8
Overige PFAS (poly- en perfluoralkylstoffen)																
perfluorbutaanzuur	PFBA	0,2	0,20	0,2	0,20	1,00	0,200	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
perfluormonaanzuur	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	PFDeA	<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	0,2	0,20	0,2	0,20	1,00	0,200	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
perfluoroctadecaanzuur	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
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
n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat	MeFOSAA	<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	EtFOSAA	<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
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		2,8		2,9												
Eindeoordeel								Bodemfunctieklasse Landbouw/Natuur		Toepasbaar	Niet 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.

SCG-zeefkromme

Toetsing SCG-zeefkromme aan Standaard RAW Bepalingen 2015



Projectgegevens							
Projectnummer		20221294		invullen			
Projectnaam		Oude Molenheide 12, Schijndel (1001)		uitkomst / automatisch berekend			
Werkadres of kadastrale aanduiding		Oude Molenheide 12, Schijndel (1001)					
Naam of kenmerk partij							
Monsteromschrijving				MM1+MM2			
Parameters	eenheid	gemeten	gemeten gecorrigeerd	Toetsing van de gemeten waarden op basis van % min. delen Standaard RAW Bepalingen 2015			
droge stof	gew.-%	84,2	84,2	Voorwaarde		Meetwaarde	Toepasbaar
calciet	% vd DS	0,3	0,3	Draineerzand	fractie < 63 µm: ≤ 5%	14,0	X
					gloeiverlies: ≤ 3%	3,1	X
					fractie < 250 µm: < 50%	69,0	X
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	2,7	2,7	Zand in aanvulling of ophoging	fractie < 2 µm: ≤ 8%	2,2	-
gloeirest	% vd DS	96,9	96,9		fractie < 63 µm: ≤ 50%	14,0	-
Korrelgrootteverdeling				Zand in zandbed	fractie < 63 µm: ≤ 15%*	14,0	X
min. delen <2µm	% vd DS	2,1	2,1		gloeiverlies: ≤ 3%	3,1	X
min. delen <2µm	% min st	2,2	2,2				
Fractie <8 µm	% min st	3,8	3,8	Straatzand	fractie > 2 mm: < 10%	2,0	-
min. delen <16µm	% min st	4	4,0		fractie < 63 µm: < 5%	14,0	X
min. delen <32µm	% min st	6,5	6,5		gloeiverlies: ≤ 3%	3,1	X
min. delen <50µm	% min st	12	12,0		fijnheidsgetal fractie 2 mm: > 1,0 én < 2,5	niet bepaald	niet bepaald
min. delen <63µm	% min st	14	14,0		klei of grove organische bestanddelen (organoleptische beoordeling)	niet bepaald	niet bepaald
min. delen <125µm	% min st	27	27,0				
min. delen <250µm	% min st	69	69,0				
min. delen <500µm	% min st	97	97,0				
min. delen <1mm	% min st	99	99,0	Opmerkingen			
min. delen <2mm	% min st	99	99,0				
min. delen >2mm	% vd DS	2	2,0				
pH							
pH-KCl	-	5,4	5,4				
temperatuur t.b.v. pH	°C	19,6	19,6				

* : als fractie <63 µm tussen 10 en 15% ligt, moet fractie <20 µm (welke niet is bepaald) kleiner dan 3% zijn. Indien fractie <16 µm >3% wordt niet voldaan;

X: niet voldaan

-: voldaan

Bijlage 4

Analyserapport

MILON bv
Rob Engelen
Rembrandtlaan 4
5462 CH VEGHEL

Blad 1 van 8

Uw projectnaam : Oude Molenheide 12, Schijndel
Uw projectnummer : 20221294
SGS rapportnummer : 13633023, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : YBFEIF5S

Rotterdam, 14-03-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 20221294. 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 B.V., 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 8 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Analyserapport

MILON bv
Rob Engelen
Projectnaam Oude Molenheide 12, Schijndel
Projectnummer 20221294
Rapportnummer 13633023 - 1

Orderdatum 07-03-2022
Startdatum 07-03-2022
Rapportagedatum 14-03-2022

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	85.0	84.5
aangeleverd monster	kg		11	11
gewicht artefacten	g		<1	<1
aard van de artefacten	-		geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	Q	2.8	3.0
KORRELGROOTTEVERDELING				
min. delen <2µm	% vd DS	Q	2.4	2.9
pH-grond (CaCl ₂)	-	Q	5.2	5.3
temperatuur t.b.v. pH	°C		19.6	19.6
METALEN				
barium	mg/kgds	Q	<15	<15
cadmium	mg/kgds	Q	<0.17	<0.17
kobalt	mg/kgds	Q	<1	<1
koper	mg/kgds	Q	<5	<5
kwik	mg/kgds	Q	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	Q	<10	<10
molybdeen	mg/kgds	Q	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	Q	3.0	<3
zink	mg/kgds	Q	<17	<17
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	0.03	0.01 ⁴⁾
benzo(a)antraceen	mg/kgds	Q	0.01	<0.01
chryseen	mg/kgds	Q	0.01	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	Q	0.02	0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	Q	0.02	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	0.134 ¹⁾	0.085 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	µg/kgds	Q	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	Q	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	Q	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	Q	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	Q	<1	<1

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



Analyserapport

MILON bv
Rob Engelen
Projectnaam Oude Molenheide 12, Schijndel
Projectnummer 20221294
Rapportnummer 13633023 - 1

Orderdatum 07-03-2022
Startdatum 07-03-2022
Rapportagedatum 14-03-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie			
001	AP 04 Grond	MM1			
002	AP 04 Grond	MM2			
Analyse	Eenheid	Q	001	002	
PCB 153	µg/kgds	Q	<1	<1	
PCB 180	µg/kgds	Q	<1	<1	
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	Q	4.9 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	0.2	0.2	
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	0.6	0.6	
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	Q	0.6 ²⁾	0.6 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	0.2 ³⁾	0.2 ³⁾	
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	0.3	0.4	
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	0.1	0.2	
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	Q	0.4 ²⁾	0.6 ²⁾	

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



Analyserapport

MILON bv
 Rob Engelen
 Projectnaam Oude Molenheide 12, Schijndel
 Projectnummer 20221294
 Rapportnummer 13633023 - 1

Orderdatum 07-03-2022
 Startdatum 07-03-2022
 Rapportagedatum 14-03-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie			
001	AP 04 Grond	MM1			
002	AP 04 Grond	MM2			
Analyse	Eenheid	Q	001	002	
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	
MeFOSAA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	
EtFOSAA (n-ethyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	
PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	
MeFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)	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 :



Analysrapport

MILON bv
Rob Engelen

Projectnaam Oude Molenheide 12, Schijndel
Projectnummer 20221294
Rapportnummer 13633023 - 1

Orderdatum 07-03-2022
Startdatum 07-03-2022
Rapportagedatum 14-03-2022

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 |
| 3 | Door matrixstoring is de onzekerheid in het resultaat vergroot. |
| 4 | Er zijn componenten aanwezig die een storende invloed hebben op de meting. Om die reden is de onzekerheid in het resultaat vergroot. |

Paraaf :



Analyserapport

MILON bv

Rob Engelen

Projectnaam Oude Molenheide 12, Schijndel

Projectnummer 20221294

Rapportnummer 13633023 - 1

Orderdatum 07-03-2022

Startdatum 07-03-2022

Rapportagedatum 14-03-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	AP 04 Grond	conform AP04-V en conform NEN-EN 16179
droge stof	AP 04 Grond	AP04-SG-II en NEN-EN 15934
aard van de artefacten	AP 04 Grond	Conform AP04-V
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
barium	AP 04 Grond	AP04-SG-V en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)
cadmium	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	Eigen methode
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	AP 04 Grond	Idem
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	AP 04 Grond	Idem
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	AP 04 Grond	Idem
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	AP 04 Grond	Idem
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	AP 04 Grond	Idem
som PFOA (0.7 factor)	AP 04 Grond	Idem
PFNA (perfluornonaanzuur)	AP 04 Grond	Idem
PFDA (perfluordecaanzuur)	AP 04 Grond	Idem
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	AP 04 Grond	Idem

Paraaf :



Analyserapport

MILON bv

Rob Engelen

Projectnaam Oude Molenheide 12, Schijndel

Projectnummer 20221294

Rapportnummer 13633023 - 1

Orderdatum 07-03-2022

Startdatum 07-03-2022

Rapportagedatum 14-03-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
PFDODA (perfluordodecaanzuur)	AP 04 Grond	Idem
PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)	AP 04 Grond	Idem
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	AP 04 Grond	Idem
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	AP 04 Grond	Idem
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	AP 04 Grond	Idem
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	AP 04 Grond	Idem
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	AP 04 Grond	Idem
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	AP 04 Grond	Idem
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	AP 04 Grond	Idem
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	AP 04 Grond	Idem
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	AP 04 Grond	Idem
som PFOS (0.7 factor)	AP 04 Grond	Idem
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	AP 04 Grond	Idem
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	AP 04 Grond	Idem
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	AP 04 Grond	Idem
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	AP 04 Grond	Idem
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	AP 04 Grond	Idem
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	AP 04 Grond	Idem
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	AP 04 Grond	Idem
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	AP 04 Grond	Idem
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	AP 04 Grond	Idem
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	AP 04 Grond	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E1971848	07-03-2022	07-03-2022	ALC291
002	E1971849	07-03-2022	07-03-2022	ALC291

Paraaf :



Analyserapport

MILON bv
Rob Engelen
Projectnaam Oude Molenheide 12, Schijndel
Projectnummer 20221294
Rapportnummer 13633023 - 1

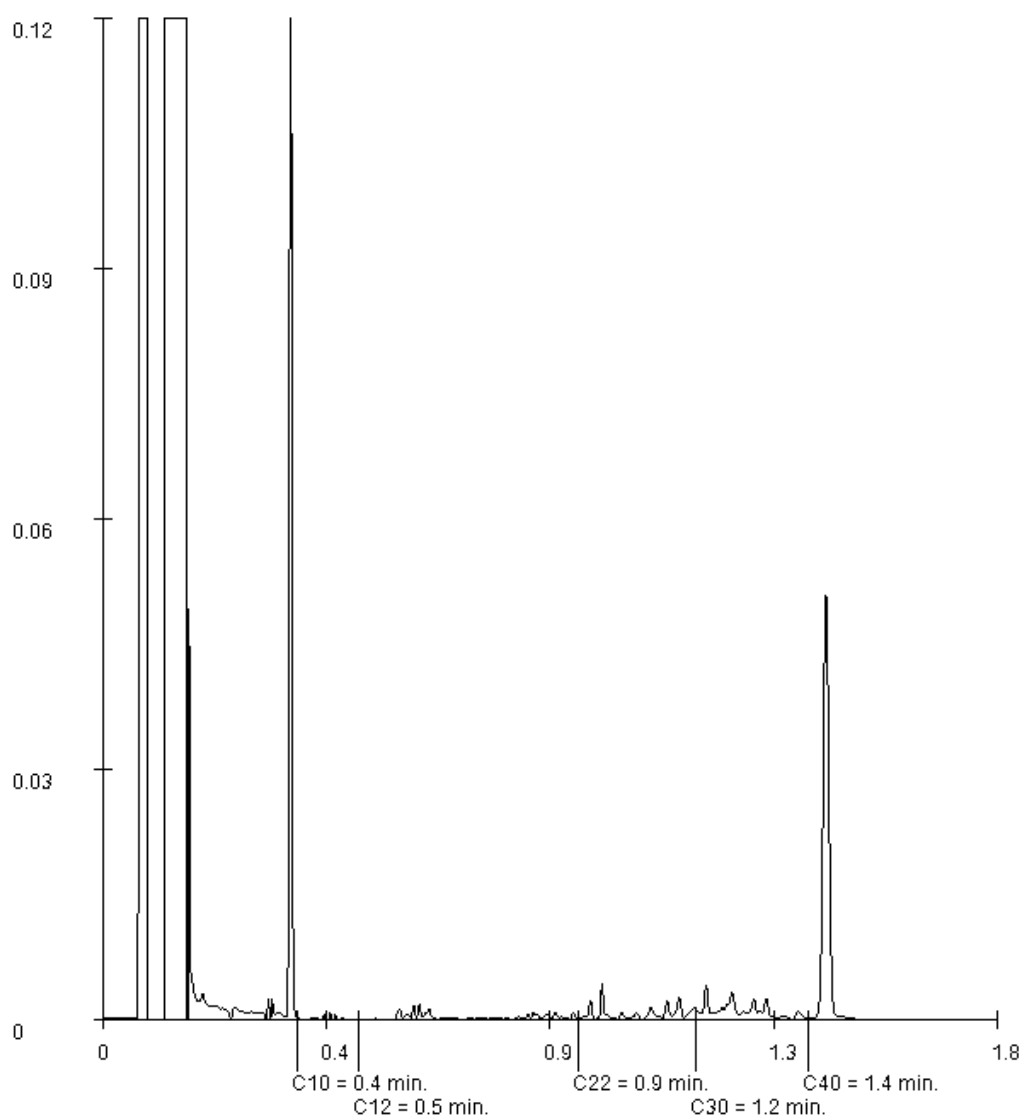
Orderdatum 07-03-2022
Startdatum 07-03-2022
Rapportagedatum 14-03-2022

Monsternummer: 002
Monster beschrijvingen MM2

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

Analyserapport

MILON bv
Rob Engelen
Rembrandtlaan 4
5462 CH VEGHEL

Blad 1 van 3

Uw projectnaam : Oude Molenheide 12, Schijndel
Uw projectnummer : 20221294
SGS rapportnummer : 13633027, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : EYALEGNB

Rotterdam, 14-03-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 20221294. 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 B.V., 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.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Analyserapport

MILON bv
Rob Engelen
Projectnaam Oude Molenheide 12, Schijndel
Projectnummer 20221294
Rapportnummer 13633027 - 1

Orderdatum 07-03-2022
Startdatum 07-03-2022
Rapportagedatum 14-03-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie	
001	Grond	MM1+MM2	
Analyse	Eenheid	Q	001
monster voorbehandeling		Q	Ja
droge stof	gew.-%	Q	84.2
calciet	% vd DS	Q	0.3
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	Q	2.7
gloeirest	% vd DS	Q	96.9
KORRELGROOTTEVERDELING			
min. delen <2um	% vd DS	Q	2.1
min. delen <2um	% min st	Q	2.2
Fractie <8 µm	% min st		3.8
min. delen <16um	% min st	Q	4.0
min. delen <32um	% min st	Q	6.5
min. delen <50um	% min st	Q	12
min. delen <63um	% min st	Q	14
min. delen <125um	% min st	Q	27
min. delen <250um	% min st	Q	69
min. delen <500um	% min st	Q	97
min. delen <1mm	% min st	Q	99
min. delen <2mm	% min st	Q	99
min. delen >2mm	% vd DS	Q	<2
pH-KCl	-	Q	5.4
temperatuur t.b.v. pH	°C		19.6

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



Analyserapport

MILON bv

Rob Engelen

Projectnaam

Oude Molenheide 12, Schijndel

Projectnummer

20221294

Rapportnummer

13633027 - 1

Orderdatum

07-03-2022

Startdatum

07-03-2022

Rapportagedatum

14-03-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
calciet	Grond	Eigen methode
organische stof (gloeiverlies)	Grond	Gelijkwaardig aan NEN 5754 (Org. stof gecorrigeerd voor 5.4% lutum)
gloeirest	Grond	NEN-EN 15935
min. delen <2um	Grond	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4
min. delen <2um	Grond	Eigen methode
Fractie <8 µm	Grond	Idem
min. delen <16um	Grond	Idem
min. delen <32um	Grond	Idem
min. delen <50um	Grond	Eigen methode (zeefmethode)
min. delen <63um	Grond	Idem
min. delen <125um	Grond	Idem
min. delen <250um	Grond	Idem
min. delen <500um	Grond	Idem
min. delen <1mm	Grond	Idem
min. delen <2mm	Grond	Idem
min. delen >2mm	Grond	Idem
pH-KCl	Grond	NEN-ISO 10390 en NEN-EN 15933

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9700236	07-03-2022	07-03-2022	ALC201 Theoretische monsternamedatum

Paraaf :

