

Partijkeuring grond

Burgem. J.W. Hondelinkstraat
—
Meester Mierasstraat Beesd



Conclusies	
Hoeveelheden	3.055,5 m ³ / 5.347,13 ton
Toetsingsresultaat gebruik op de bodem (T.101)	Klasse landbouw/natuur
Toetsingsresultaat gebruik onder oppervlaktewater (T104)	Klasse altijd toepasbaar
Toetsingsresultaat PFAS	Klasse landbouw/natuur
Eindconclusie kwaliteit	Klasse landbouw/natuur

BODEMWETER
Klaproos 54
4251 JE Werkendam

Katwijk, 11 juni 2024

Projectnummer: 2024-436/rap1.1

Voor akkoord:





INHOUDSOPGAVE

1. INLEIDING.....	3
2. VOORONDERZOEK EN ONDERZOEKSOPZET	4
3. VELDWERKZAAMHEDEN	6
4. RESULTATEN.....	7
5. CONCLUSIES	9
6. BETROUWBAARHEID	10

Bijlagen

1. Ligging locatie
2. Vooronderzoek/monsternemingsplan en monsternemingsformulier
3. Fotoreportage
4. Analyseresultaten
5. Toetsingsresultaten



1. INLEIDING

In opdracht van BODEMWETER is een partijkeuring uitgevoerd op de locatie Burgem. J.W. Hondelinkstraat - Meester Mierasstraat te Beesd.

Aanleiding

Op de locatie zal nieuwbouw worden gerealiseerd. Hierbij zal grond overtollig raken en van locatie worden afgevoerd.

Doelstelling

De doelstelling van de partijkeuring is het bepalen van de chemische kwaliteit van de grond en daarmee de mogelijkheden om de grond af te zetten.

Omgevingswet

Per 1 januari 2024 is de Omgevingswet in werking getreden. Dit heeft ook consequenties gehad voor de inrichting van het beleid dat van toepassing is op partijkeuringen:

- Besluit bodemkwaliteit: het bepalen van de kwaliteit van een partij grond.
- Omgevingswet: toepassingsregels voor grond onder gebiedsspecifiek beleid en bijbehorende meldingen.

Verklaring onafhankelijkheid

WMC Bodem B.V. verklaart hierbij onafhankelijk te zijn van de opdrachtgever en geen belang te hebben bij de resultaten van het uitgevoerde onderzoek. Dit houdt tevens in dat wij niet aansprakelijk kunnen worden gesteld voor afwijkingen in de toekomst ten opzichte van hetgeen opgenomen in onderhavige rapportage.

De partijkeuring wordt uitgevoerd conform het Besluit Bodemkwaliteit en onder certificaat volgens de BRL SIKB 1000. De bemonstering vindt plaats conform protocol 1001. Het procescertificaat BRL SIKB 1000 van WMC Bodem (NC-SIK-10095) en Bodemflex (EC-SIK-10032) en het hierbij behorende keurmerk zijn van toepassing op de activiteiten met betrekking tot het veldonderzoek en de overdracht van de monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie, aan een erkend laboratorium.

Leeswijzer

In hoofdstuk 2 is het vooronderzoek opgenomen inclusief een opzet van het onderzoek. Ten behoeve van het bepalen van de onderzoeksopzet is gebruik gemaakt van de voorgeschreven werkwijze, zoals verwoord in het Besluit bodemkwaliteit.

Het veldonderzoek is beschreven in hoofdstuk 3. De beschrijving van het laboratoriumonderzoek is opgenomen in hoofdstuk 4. Mede op basis van de toetsing aan voornoemde richtlijn, is de chemische kwaliteit van de onderzochte partij grond beoordeeld. Deze beoordeling is eveneens ondergebracht in hoofdstuk 4. Tot slot worden in hoofdstuk 5 de conclusies en aanbevelingen beschreven.



2. VOORONDERZOEK EN ONDERZOEKSOPZET

Voorafgaand aan een partijkeuring dient een vooronderzoek conform de NEN 5725;2023 plaats te vinden. De resultaten van het milieuhygiënisch vooronderzoek zijn vastgelegd in een rapportage welke is opgenomen in bijlage 2. De resultaten van het vooronderzoek zijn gebruikt bij het vaststellen van de partijdefinitie en bij het bepalen van de onderzoeksopzet.

Gegevens van de partij voorafgaand

Onderstaande gegevens betreffen een samenvatting van de vooraf verzamelde informatie tijdens het uitvoeren van het vooronderzoek.

In-situ / depot	In-situ
Bodemtraject m-mv	0,0/0,5 – 2,0 m-mv
Verharding	Onverhard
Fotoreportage	Zie bijlage 3
Omschrijving	De partij is in-situ gelegen op de locatie die in bijlage 1 worden weergegeven. De coördinaten van de partij zijn X: 141.706 en Y: 433.504.
Grondsoort	Klei
Dichtheid	1,75 ton / m ³
Volume	3.500 m ³ / 6.125 ton
D95, korrelgrootte	<16 mm
Bijmengingen verwacht	Niet verwacht
Kritische parameters	Er worden geen kritische parameters voorzien welke buiten het standaard pakket vallen. Tijdens het uitgevoerde bodemonderzoek is asbest reeds onderzocht conform de NEN 5707.
Verwachte kwaliteitsklasse	Gebaseerd op de bodemkwaliteitskaart (en de door de opdrachtgever aangeleverde rapportage) wordt verwacht dat de grond zal worden geclassificeerd als zijnde landbouw/natuur.

In het kader van het uitgevoerde vooronderzoek heeft geen locatiebezoek plaatsgevonden. Deze vindt plaats voorafgaande aan de uitvoering van de veldwerkzaamheden.



Onderzoeksopzet

De partijkeuring wordt uitgevoerd conform het Besluit Bodemkwaliteit en onder certificaat volgens de BRL SIKB 1000. De bemonstering vindt plaats conform protocol 1001. Het procescertificaat BRL SIKB 1000 van WMC Bodem (NC-SIK-10095) en Bodemflex (EC-SIK-10032) en het hierbij behorende keurmerk zijn van toepassing op de activiteiten met betrekking tot het veldonderzoek en de overdracht van de monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie, aan een erkend laboratorium.

Beoordelingsrichtlijn	BRL SIKB 1000
Protocol	Protocol 1001
Doelstelling conform protocol	Keuring partij grond in-situ
Analysepakket	Standaard pakket AP04 en PFAS



3. VELDWERKZAAMHEDEN

In bijlage 2 zijn de veldwerkformulieren met boorstaten opgenomen. Het veldwerk is uitgevoerd conform de beoordelingsrichtlijn. Uit de partij zijn twee grondmengmonsters (MM01A/MM01B) verzameld uit ieder 57 grepen. De grondmengmonsters zijn door Bodemflex overdragen aan het geaccrediteerde laboratorium Omegam.

Tijdens het veldonderzoek zijn specifieke voorschriften gevolgd om contaminatie met PFAS te voorkomen. Het veldonderzoek is uitgevoerd door veldwerkers welke zijn opgeleid voor het herkennen van asbestverdachte materialen. Tijdens de uitvoering van het veldonderzoek is de partij visueel beoordeeld op de aanwezigheid van asbestverdachte materialen. Indien sprake is van asbestverdacht materiaal is dit bemonsterd.

Veldonderzoek

In eerste instantie is een inspectie van het oppervlak van de partij uitgevoerd. Hierbij zijn geen noemenswaardige bijzonderheden geconstateerd.

In de toplaag en op het maaiveld worden sporen puin waargenomen. In de voorgaande fase is asbest reeds in afdoende mate onderzocht en niet aangetoond. Derhalve is geen partijkeuring op asbest uitgevoerd. Van de partij is een rastertekening gemaakt welke is opgenomen in bijlage 2.

Datum uitvoering	3 juni 2024
Uitvoerende	Bodemflex, EC-SIK-10032
Samenstelling	Klei, zwak zandig
Bodemvreemde materialen	In de toplaag sporen puin (0,1 %)

Monsterneming

Deelpartij	Dichtheid	M³	Ton	Monster- en barcodes	Parameters
1	1,75	3.055,5	5.347,13	MM01A: 0540510005 MM01B: 0540509862	Standaard pakket, PFAS



4. RESULTATEN

De monsters zijn overgebracht naar AL-West te Deventer (RvA geaccrediteerd, AP04/AS3000 erkend laboratorium). De analysecertificaten zijn in bijlage 4 zijn opgenomen. De verkregen grondmengmonsters voor de bepaling van de milieuhygiënische kwaliteit zijn geanalyseerd op het standaard analysepakket voor grond (AP04) en PFAS. Het genoemde standaard AP04-analysepakket omvat de volgende analyses en bepalingen:

- Zware metalen (barium, kobalt, molybdeen, nikkel, koper, zink, cadmium, kwik en lood).
- PCB (7 Ballschmitter).
- PAK 10 VROM (polycyclische aromatische koolwaterstoffen).
- Minerale olie (GC).
- Lutum en organische stof.

De analyses PFAS vallen niet onder de RvA accreditatie of de AP04 erkenning.

In het Besluit bodemkwaliteit zijn voor het kwalificeren van grond voor toepassing op landbodembodem de volgende bodemkwaliteitsklassen vastgesteld conform artikel 25d uit de geconsolideerde versie van het Besluit bodemkwaliteit onder de Omgevingswet:

- Klasse landbouw/natuur
- Klasse wonen
- Klasse industrie
- Klasse matig verontreinigd
- Klasse sterk verontreinigd

Beoordeling monstergewicht

De bepaling van het monstergewicht in het veld betreft het gewicht van veldvochtige monsters. In het laboratorium wordt het monstergewicht na ontvangst bepaald waarna de monsters worden gedroogd. Hierna wordt de droge massa van de monsters bepaald. Afhankelijk van het bodemtype en de veldvochtigheid van het monstermateriaal kan het voorkomen dat de droge massa niet voldoet aan het minimaal voorgeschreven monstergewicht. Indien hiervan sprake is, is dit aangegeven op het analysecertificaat.

Beoordeling monstergewicht	Voldoet
-----------------------------------	---------

Homogeniteit

Gecontroleerd is of de resultaten van de chemische analyses voor de onderzochte partijen voldoen aan het homogeniteitscriterium (spreiding < factor 2,5 per parameter). Hierbij is per onderzochte parameter de verhouding tussen de hoogst en laagst gemeten gehalten bepaald.

Homogeniteit	Voldoet niet voor PFOS vertakt, PFOS en PFOA
---------------------	--

De spreiding tussen de gemeten gehalten van de onderzochte parameters PFOS vertakt, PFOS en PFOA voldoen niet aan het criterium voor homogeniteit (> factor 2,5). Op basis hiervan is het veldonderzoek gecontroleerd en heeft het laboratorium een interne controle uitgevoerd. De controles op voornoemde aspecten leveren geen bijzonderheden op welke een verklaring kunnen geven voor het verschil. Er zijn geen onregelmatigheden geconstateerd. Aangenomen wordt dat het verschil te maken heeft met het bemonsterde materiaal.

Ons inziens kan het onderzoek als voldoende representatief worden beschouwd.



Milieuhygiënische bodemkwaliteit

De resultaten van de uitgevoerde toetsing zijn weergegeven op de toetsingstabel, welke is opgenomen in bijlage 5.

Generiek beleid

Voor de beoordeling van de resultaten van de chemische analyses op de verschillende mengmonsters zijn de gemeten concentraties gemiddeld. Vervolgens zijn de gemiddeld gemeten gehalten gecorrigeerd aan de hand van de gemeten percentages lutum en organische stof, waarna deze zijn vergeleken met de toetsingswaarden van het Besluit bodemkwaliteit (generiek beleid).

Toetsingsresultaat gebruik op de bodem (T.101)*	Klasse landbouw/natuur**
Toetsingsresultaat gebruik onder oppervlaktewater (T104)	Klasse altijd toepasbaar

PFAS

De analyseresultaten van de PFAS-analyses worden vergeleken met de toepassingswaarden voor grond die zijn vastgelegd in het "Handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie (december 2021)". De analyses voor PFAS in grond zijn niet in een accreditatieprogramma opgenomen. Daarom wordt de verhoudingsfactor bij de PFAS analyses niet in het laboratorium beoordeeld.

Toetsingsresultaat generiek beleid	Klasse landbouw/natuur
---	------------------------

* Dit is niet een volledige valide T101 toetsing. Op de achtergrond wordt de huidige T1 toetsing aangeroepen bij BoToVa. Het betreffen de Oordelen en Conclusies omgezet volgens de documentatie van Rijkswaterstaat.
<https://www.bodemplus.nl/bibliotheek/@287157/factsheet-botova-wijzigingen-omgevingswet/>

** Bij de toetsing mogen ten hoogste twee stoffen gemiddeld de toetsingswaarde voor landbouw/natuur overschrijden mits alle stoffen een toetsingswaarde hebben kleiner of maximaal tweemaal de toetsingswaarde voor landbouw/natuur overschrijdt. Daar is in dit geval sprake van voor de stoffen kobalt en nikkel.



5. CONCLUSIES

Conclusies

De onderzoeksresultaten zijn per onderdeel in onderstaande tabel samengevat.

Datum uitvoering	3 juni 2024
Uitvoerende	Bodemflex, EC-SIK-10032
Samenstelling	Klei, zwak zandig
Bodemvreemde materialen	In de toplaag sporen puin (0,1 %)
Hoeveelheden	3.055,5 m ³ / 5.347,13 ton
Gewicht	Voldoet
Homogeniteit	Voldoet niet voor PFOS vertakt, PFOS en PFOA
Toetsingsresultaat gebruik op de bodem (T.101)	Klasse landbouw/natuur
Toetsingsresultaat gebruik onder oppervlaktewater (T104)	Klasse altijd toepasbaar
Toetsingsresultaat PFAS	Klasse landbouw/natuur
Eindconclusie kwaliteit	Klasse landbouw/natuur

Grondverzet vindt plaats onder het Besluit activiteiten leefomgeving (BAL). Er geldt een meldingsplicht via het Digitaal Stelsel Omgevingswet (DSO).

Op het moment dat bekend is waar de grond toegepast gaat worden dient gecontroleerd te worden of sprake is van een gebiedsspecifiek beleid.

De partij kan gesplitst worden met behoud van de milieuhygiënische verklaring. Bij de melding van toepassing dient dan wel de splitsingsinformatie te worden aangegeven (relatie tot geheel, datum/data van splitsing en uitvoerende).

WMC Bodem B.V.
Katwijk



6. BETROUWBAARHEID

Er wordt bij iedere partijkeuring gestreefd naar een situatie waarbij de representativiteit optimaal is. Aandacht wordt gevraagd voor het feit dat het onderzoek gebaseerd is op een beperkt aantal boringen en monsters. Hierdoor blijft de mogelijkheid aanwezig dat de samenstelling plaatselijk af zou kunnen wijken ten opzichte van het onderzoek. WMC Bodem B.V. is niet aansprakelijk voor hieruit voortvloeiende schade of gevolgen van welke aard ook.

De uitgevoerde partijkeuring betreft een momentopname. Beïnvloeding van grondkwaliteit kan plaatsvinden na uitvoering van dit onderzoek. Naarmate er een langere tijd is verlopen na uitvoering van het onderzoek dient meer voorzichtigheid/voorbehoud te worden betracht bij het gebruik van de onderzoeksresultaten.

Het veldwerk en de classificatie van de grondsoorten is uitgevoerd conform de proceseisen uit de BRL SIKB 1000, protocol 1001, monsterneming voor partijkeuringen grond en baggerspecie. De advisering is overeenkomstig de voorwaarden van de DNR 2011.

Conform deze norm wijzen wij u er op dat WMC Bodem B.V. als onafhankelijk adviseur geen eigenaar is van genoemde te beoordelen partij en bovendien geen relatie heeft met de eigenaar van de te beoordelen partij en/of de opdrachtgever. Eventuele afwijkende voorinformatie over het verleden van de partij grond valt onder verantwoording van de opdrachtgever.



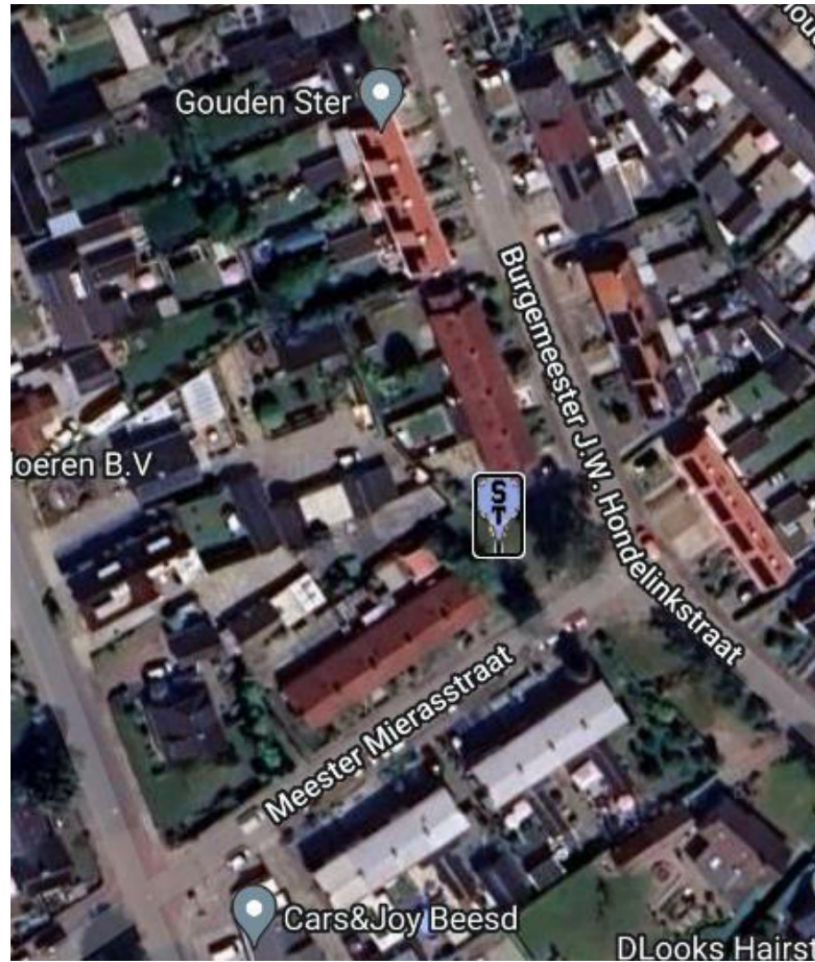
Bijlagen





1. Ligging locatie







2. Vooronderzoek/monsternemingsplan en monsternemingsformulier





Aanleiding en doel vooronderzoek

Voorafgaand aan een partijkeuring dient een vooronderzoek conform de NEN 5725 plaats te vinden. In de NEN 5725 zijn aanleidingen tot vooronderzoek geformuleerd. Afhankelijk van de aanleiding voor het verrichten van vooronderzoek moet antwoord worden verkregen op een aantal onderzoeksvragen. Voor onderhavig onderzoek is de volgende aanleiding vastgesteld:

D1) Uitvoeren van een in-situ partijkeuring

Het vooronderzoek heeft ten doel om de (mogelijke) aanwezigheid van verontreinigingen en de verwachte milieuhygiënische kwaliteit van de te keuren partij vast te stellen. De resultaten van het milieuhygiënische vooronderzoek zijn in onderhavig verslag beschreven.

Locatiegegevens

Adres: Burgem. J.W. Hondelinkstraat - Meester Mierasstraat, Beesd
Coördinaten: X: 141.706 en Y: 433.504
Gemeente: Beesd, sectie D, nummers 1485, 1707 en 1709
Provincie: Gelderland
Omgevingsdienst: Omgevingsdienst Rivierenland

Aanleiding

Op de locatie zal nieuwbouw worden gerealiseerd. Hierbij zal grond overtollig raken en van locatie worden afgevoerd.

Doelstelling

De doelstelling van de partijkeuring is het bepalen van de chemische kwaliteit van de grond en daarmee de mogelijkheden om de grond af te zetten.

Beantwoording onderzoeksvragen

De gemotiveerd te beantwoorden onderzoeksvragen ten behoeve van een partijkeuring zijn hieronder puntsgewijs opgenomen. Per onderzoeksvraag is, direct onder de betreffende vraag, de uitwerking en het antwoord opgenomen.

1. Wat is de afbakening en is deze voldoende?

Oppervlakte partij: 2.016 m²
Omvang partij: 3.500 m³ / 6.125 ton
Ter plaatse van de bouwblokken is het maaiveld verlaagd. Het rondom liggend maaiveld geldt als maatgevend.

	Ter plaatse van vml. bebouwing	Overig terrein
Bovenzijde partij:	0,5 m-mv	0,0 m-mv
Onderzijde partij:	2,0 m-mv	2,0 m-mv
Verharding:	Onverhard	

Conclusie: De afbakening van de partij is in het kader van de uit te voeren partijkeuring voldoende bekend.

2. Wat zijn de bodembedreigende stoffen van de bodembelasting?
3. Welke parameters zijn mogelijk in verhoogde gehalte(n) aanwezig?

Parameters: Tijdens het voorgaande verkennend bodemonderzoek zijn de bijzondere parameters (OCB, asbest) in afdoende mate onderzocht.

Verkennend bodem- en asbestonderzoek, BOOT, P21-0154-011, 06-01-2022

In zowel de grond als in het grondwater worden geen noemenswaardige verontreinigingen aangetoond. Zowel de boven- als de ondergrond worden indicatief geclassificeerd als landbouw/natuur hetgeen overeenkomt met de bodemkwaliteitskaart.

Conclusie: Er worden geen kritische parameters voorzien welke buiten het standaard pakket vallen.



4. Welke kwaliteitsklasse is toegekend aan de bodem in de bodemkwaliteitskaart en welke lagen met een verschillende kwaliteitsklasse zijn daarbij te onderscheiden?

Kwaliteitsklasse: Volgens de nieuwe bodemkwaliteitskaart blijkt het volgende:

Bodemfunctie: wonen
Kwaliteit bovengrond: landbouw/natuur
Kwaliteit ondergrond: landbouw/natuur

Conclusie: Gebaseerd op de bodemkwaliteitskaart (en de door de opdrachtgever aangeleverde rapportage) wordt verwacht dat de grond zal worden geclassificeerd als zijnde landbouw/natuur.

5. Is er binnen het onderzoeksgebied sprake van verschillende fysische kwaliteiten en/of bodemvreemde lagen? Zo ja, welke fysische kwaliteiten en/of bodemvreemde lagen zijn er en waar bevinden deze zich?

Grondsoort: Klei (zand valt buiten de scope)
Dichtheid: 1,75 ton / m³
Volume: 3.500 m³ / 6.125 ton
D95, korrelgrootte: < 16 mm
Bijmengingen: Niet verwacht

Conclusie: De partij bestaat uit klei. Er worden geen bodemvreemde bijmengingen verwacht.

6. Is de bodem asbestverdacht?

Asbest: Tijdens het uitgevoerde bodemonderzoek is asbest reeds onderzocht conform de NEN 5707.

7. Wordt op de locatie of een deel daarvan een geval van ernstige bodemverontreiniging of sterke verontreiniging (boven interventiewaarde) vermoed? Zo ja, waar bevindt deze zich? Welke aangewezen onderzoeksmethode is van toepassing bij de uitvoering van de partijkeuring (inclusief de indeling van de onderzoekslocatie in partijen (horizontaal en verticaal vlak) met gelijke verwachting van bodemkwaliteit)?

Bodemverontreiniging: Op basis van de verkregen informatie worden geen sterke verontreinigingen verwacht.

Conclusie: Er worden geen bodemverontreinigingen verwacht.

Onderzoeksmethode

Beoordelingsrichtlijn:	BRL SIKB 1000
Protocol:	Protocol 1001
Certificaat:	Bodemflex, EC-SIK-10032
Doelstelling conform protocol:	Keuring partij grond in-situ
Analysepakket:	Standaard pakket AP04 en PFAS

Monsternemingsformulier protocol 1001 (V9) - F.2.02 (V1.2)



Projectnummer Bodemflex:	BF24-156		
Projectnummer extern:	2024-436		
Projectnaam:	Burgem. J.W. Hondelinkstraat - Meester Mierasstraat, Beesd		
Onderzoekslocatie:	Burgem. J.W. Hondelinkstraat - Meester Mierasstraat, Beesd		
Boormeester:	<input checked="" type="checkbox"/> Erkend	<input type="checkbox"/> Erkend	
Datum uitvoering:	3/6/24	Tijd van	12:30 tot 17:00 uur

Projectgegevens

Opdrachtgever	WMC
Uitvoerende organisatie	Bodemflex

Partijgegevens

Grondsoort	Klei Zwak Zandig <input type="checkbox"/> beschikbaarheid In situ <input type="checkbox"/> 1,8 m-mv
Partijgrootte	Omvang: 3055,5 m3 Dichtheid: 1.75 ton/m3 tonnage: 5.347,13
Bepaald door	Opmeting (motivatie in bijlage) dichtheid Geschat
Geschat vochtpercentage	10% Max. korrelgrootte D95 < 16 mm Toelichting:
Bepaald door	Zintuigelijke waarneming Greepgrootte: 180 gram
Bijzonderheden partij	Invasieve exoten aangetroffen? Nee
Bodemvreemde materialen	Ja: <input type="checkbox"/> In de toplaag van het maaiveld zit hier en daar wat puin, baksteen en beton
Mate van bijmenging	0,1 %, formaat: <20 mm Vorm partij: Schets in bijlage boven- en zijaanzicht met maten (l; b; h)
Overleg geweest met:	Jesse over de aantal m3, puin in toplaag

Monsterneming

Wijze monsterneming cf. plan	Ja Motivatie afwijkingen
Indelen in deelpartijen	Nee
Aanduiding in veld	Nee
Indeling grepen conform plan	Ja
Motivatie afwijkingen	

Asbestverdacht

Asbestverdacht plaatmateriaal	Nee Toelichting: nee is met het bodemonderzoek al onderzocht
<input type="checkbox"/> Methode 1 (<20 mm)	Systematisch raster 2 x 50 grepen; D100 < 20 mm; Ø 10 cm (500 g/greep). Bij aantreffen asbestverdacht materiaal; De Ø v/h boom materiaal moet voldoen aan de Ø v/d grootste fractie x 3
<input type="checkbox"/> Methode 2 (>20 mm, <40 mm)	Systematisch raster 2 x 50 grepen Ø 12 cm (3 kg/greep), zeven/ uitharken
<input type="checkbox"/> Methode 3 (>40 mm)	Gestratificeerd aselect 2 x 6 grepen Ø 35 cm (500 kg/greep), 12 grepen zeven/ uitharken. Bij methode 2 en 3; verzamelmengmonsters (MM), naast de standaard 2x analyse asbest in grond
Samenstelling partij	Homogeen

Deelpartij-, greep- en monstergrootte

Aantal deelpartijen:

Deelpartij	Omvang partij (m3)	Codering	Grepen	Gewicht	Barcode	Opmerking
1	3055,5 m3	MM1A	57	11,0 kg	0540510005	Milieu omegam
		MM1B	57	11,0 kg	0540509862	Milieu omegam
Begin gewicht asb.						
2						
Begin gewicht asb.						
3						
Begin gewicht asb.						
4						
Begin gewicht asb.						
5						

Overige monsternemingsgegevens

Monstername apparatuur	edelman Ø 7 cm -	
Monsterverpakking	<input checked="" type="checkbox"/> Conform plan	Anders:
Aangeleverd aan	<input checked="" type="checkbox"/> Laboratorium < 24 u (gekoeld, opslag en transport)	Anders:
Bijzonderheden		

Kwalitering monstername:

	Naam	Handtekening	Datum
Projectleider extern bureau	[Redacted]	[Redacted]	3/6/24
Projectleider Bodemflex	[Redacted]	[Redacted]	3/6/24
Erkend monsternemer	[Redacted]	[Redacted]	3/6/24

Bijlagen:

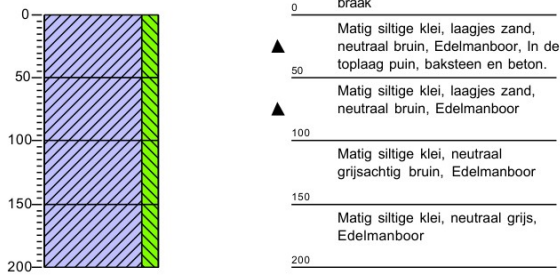
Kaartje ligging / toegang locatie:	Intekenen vast punt op tekening, noordpijl.
Kaartje indeling deelpartijen:	Intekenen vast punt op tekening, noordpijl.
Kaartje ruimtelijke verdeling grepen:	Veldwerkschets.
Kaartje toelichting omvangbepaling:	Veldwerkschets.
Toelichting foto's:	Neem een foto van het vaste punt en de barcode's van de emmers. Bij puindeeltjes, neem een foto van grootste deeltjes samen met liniaal.

Kwaliteitsborging producten Bodemflex BV

<p>Het veldwerk wordt 'onafhankelijk' uitgevoerd door Bodemflex BV onder certificaat BRL-SIKB 1000 in combinatie met protocol 1001. De analyses worden uitgevoerd door een 'Raad voor Accreditatie Testlaboratorium' wat is gecertificeerd conform AP04. Bodemflex BV heeft verder geen connecties met de opdrachtgever en zal het werk onafhankelijk rapporteren.</p>
<p>'Het procescertificaat van Bodemflex BV en het hierbij behorende keurmerk zijn uitsluitend van toepassing op de monsterneming en de overdracht van de monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie, aan een erkend laboratorium of aan de opdrachtgever, die -ingeval van monsters van grond of bouwstoffen voor nuttige toepassing- dan zelf erkend is volgens deze beoordelingsrichtlijn.'</p>
<p>Klachtenprocedure: Mocht u als opdrachtgever een klacht hebben over de uitvoer van, afhandeling van of op een andere manier opmerkingen hebben met betrekking tot de uitvoer van veldwerk binnen de reikwijdte van ons certificaat (EC-SIK-10032) dient u deze in eerste instantie in te dienen bij de KAM-coördinator van Bodemflex en kunt u indien nodig in tweede instantie terecht bij onze certificatie-instelling (Normec Certification).</p>
<p>Het onderzoek wordt met de grootst mogelijke nauwkeurigheid en conform de daarvoor opgestelde normen en richtlijnen uitgevoerd. Tijdens het onderzoek worden echter slechts een beperkt aantal boringen/gaten/sleuven geplaatst. Hierdoor blijft het, ondanks de zorgvuldigheid waarmee het onderzoek zal worden uitgevoerd, nog steeds mogelijk dat de bodemopbouw/bodemkwaliteit lokaal afwijkt van de resultaten van het onderzoek. Hierdoor kan niet geheel uitgesloten worden dat er op de locatie een verontreiniging aanwezig is die bij dit onderzoek niet is aangetroffen. Bodemflex bv acht zich niet aansprakelijk voor eventueel hieruit voortvloeiende (financiële) schade.</p>

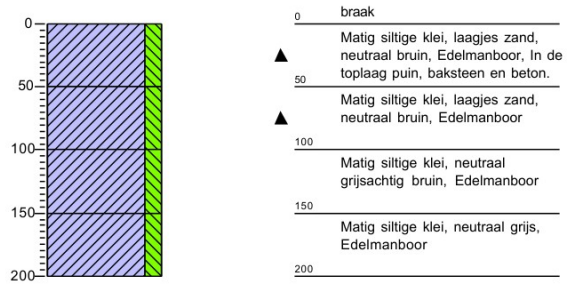
Boring: B1

Datum: 3-6-2024



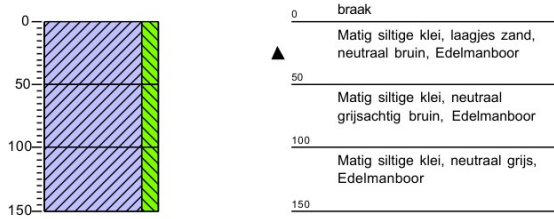
Boring: B4

Datum: 3-6-2024



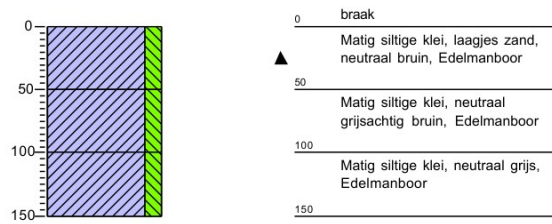
Boring: B2

Datum: 3-6-2024



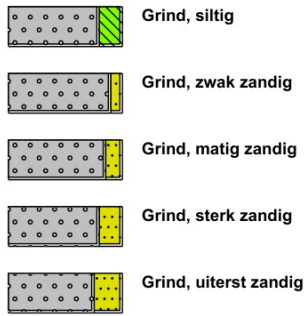
Boring: B3

Datum: 3-6-2024

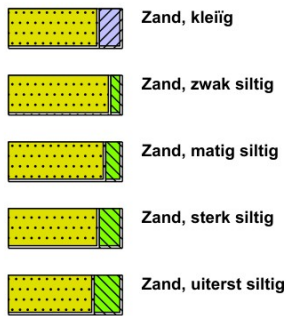


Legenda (conform NEN 5104)

grind



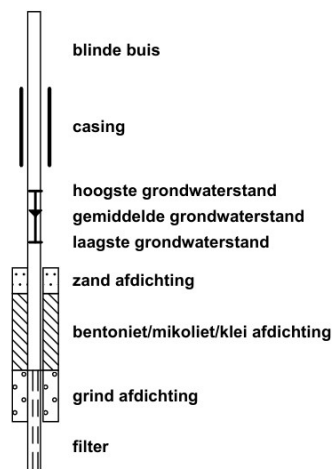
zand



veen



peilbuis



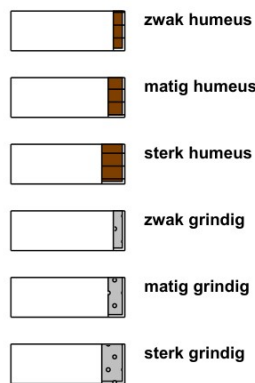
klei



leem



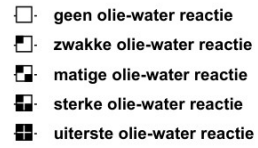
overige toevoegingen



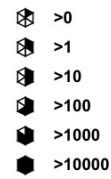
geur



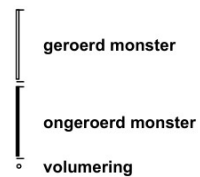
olie



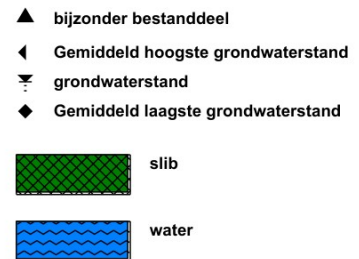
p.i.d.-waarde



monsters



overig





Bodemflex

bodemprofessionals | direct inzetbaar | goed geregeld!



Par Buegem, J.W. Handelsruimte Beesd (WMC 2024-436)

HP1 51.890280, 5.194117

Schilvelden

HP2 51.889601, 5.193656

3-6-24

VP = nummer 52 51.890353, 5.194279

Schilvelden

1:400

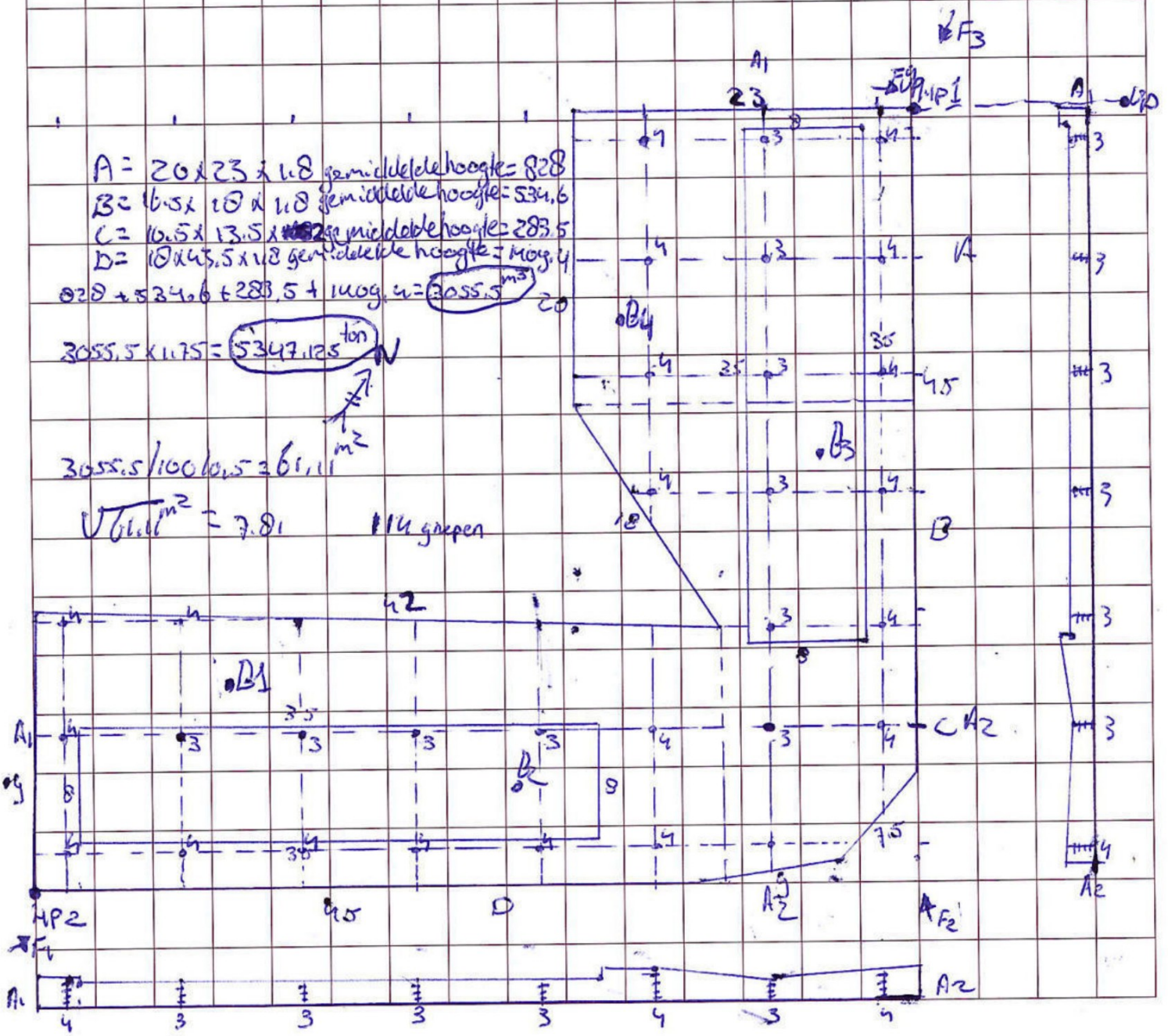
$A = 20 \times 23 \times 1.8$ gemiddelde hoogte = 828
 $B = 16.5 \times 10 \times 1.8$ gemiddelde hoogte = 534.6
 $C = 10.5 \times 13.5 \times 1.8$ gemiddelde hoogte = 283.5
 $D = 18 \times 45.5 \times 1.8$ gemiddelde hoogte = 1498.2
 $828 + 534.6 + 283.5 + 1498.2 = 3055.5$

$3055.5 \times 1.75 = 5347.125$ ton

$3055.5 / 1000 \times 0.5 = 1.52775$ m²

$\sqrt{1.52775} = 1.236$ m

114 groepen





3. Fotoreportage










4. Analyseresultaten



WMC Bodem B.V.
T.a.v. de heer 
Zuidstraat 1
2225 GS KATWIJK AAN ZEE

Uw kenmerk : 2024-436-Burgem. J.W. Hondelinkstraat - Meester Mierasstraat Beesd
Ons kenmerk : Project 1748626
Validatieref. : 1748626_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: QPPX-GIQL-VYAK-PUKA
Bijlage(n) : 3 tabel(len) + 2 oliechromatogram(men) + 5 bijlage(n)

Amsterdam, 11 juni 2024

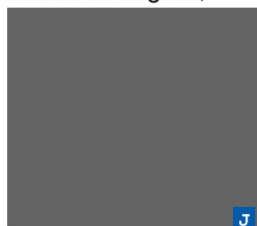
Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

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

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam. Informatie omtrent de gebruikte analysemethode(n) kunt u vinden in ons klantenportaal Mijn Lab onder "Info en Docs".

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

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. 
Manager productie

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1748626
Uw project omschrijving : 2024-436-Burgem. J.W. Hondelinkstraat - Meester Mierasstraat Beesd
Opdrachtgever : WMC Bodem B.V.

Uw Monsterreferenties

8279303 = MM01A

8279304 = MM01B

Opgegeven bemonsteringsdatum :	03/06/2024	03/06/2024
Ontvangstdatum opdracht :	04/06/2024	04/06/2024
Startdatum :	04/06/2024	04/06/2024
Monstercode :	8279303	8279304
Uw Matrix :	AP04	AP04

AP04 : Monstervoorbewerking

aangeleverd monsterhoeveelheid g	11260	11251
----------------------------------	--------------	--------------

AP04 : Algemeen onderzoek - fysisch

A droge stof	%	71,0	80,0
A organische stof	% (m/m ds)	4,0	1,4
A lutum	% (m/m ds)	16,5	19,5

AP04 : Anorganisch onderzoek - metalen

A barium (Ba)	mg/kg ds	210	230
A cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,29	0,28
A kobalt (Co)	mg/kg ds	11	13
A koper (Cu)	mg/kg ds	19	24
A kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0,07	0,07
A lood (Pb)	mg/kg ds	24	26
A molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5	< 1,5
A nikkel (Ni)	mg/kg ds	36	42
A zink (Zn)	mg/kg ds	79	91

AP04 : Organisch onderzoek - niet aromatisch

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

AP04 : Organisch onderzoek - aromatisch
Polycyclische koolwaterstoffen:

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

AP04 : Organisch onderzoek - gehalogeneerd
Polychloorbifenylen:

A PCB -28	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
A PCB -52	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
A PCB -101	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
A PCB -118	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
A PCB -138	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
A PCB -153	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
A PCB -180	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
A som PCBs (7)	mg/kg ds	0,005	0,005

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

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

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

Opdrachtverificatiecode: QPPX-GIQL-VYAK-PUKA

Ref.: 1748626_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1748626
Uw project omschrijving : 2024-436-Burgem. J.W. Hondelinkstraat - Meester Mierasstraat Beesd
Opdrachtgever : WMC Bodem B.V.

Uw Monsterreferenties

8279303 = MM01A

8279304 = MM01B

Opgegeven bemonsteringsdatum :	03/06/2024	03/06/2024
Ontvangstdatum opdracht :	04/06/2024	04/06/2024
Startdatum :	04/06/2024	04/06/2024
Monstercode :	8279303	8279304
Uw Matrix :	AP04	AP04

Organische parameters - per- en polyfluoralkylstoffen (PFAS) HPLC-MS/MS*Perfluorcarbonsuren:*

Q PFBA	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
Q PFPeA	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
Q PFHxA	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
Q PFHpA	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
Q PFOA lineair	µg/kg ds	0,2	< 0,1
Q PFOA vertakt	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
Q PFNA	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
Q PFDA	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
Q PFUnDA	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
Q PFDODA	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
Q PFTrDA	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
Q PFTeDA	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
Q PFHxDA	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
Q PFODA	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1

Perfluorsulfonzuren:

Q PFBS	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
Q PFPeS	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
Q PFHxS	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
Q PFHpS	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
Q PFOS lineair	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
Q PFOS vertakt	µg/kg ds	< 0,1	< 0,3
Q PFDS	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1

Perfluorverbindingen - precursors:

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

Perfluorverbindingen - overig:

Q MeFOSAA	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
Q MeFOSA	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
Q EtFOSAA	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
Q PFOSA	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
Q 8:2 DiPAP	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
som PFOA	µg/kg ds	0,3	0,1
som PFOS	µg/kg ds	0,1	0,3

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1748626
Uw project omschrijving : 2024-436-Burgem. J.W. Hondelinkstraat - Meester Mierasstraat Beesd
Opdrachtgever : WMC Bodem B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

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

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

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

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

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

Aangeleverde monsterhoeveelheid

Aangeleverd monstermateriaal is inclusief aangeboden monsterverpakking(en).

Sommatie van concentraties voor groepsparameters

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

Uw referentie : MM01A
Monstercode : 8279303

Opmerking bij het monster: - Monster bevat plantendelen

Uw referentie : MM01B
Monstercode : 8279304

Opmerking bij het monster: - Monster bevat plantendelen

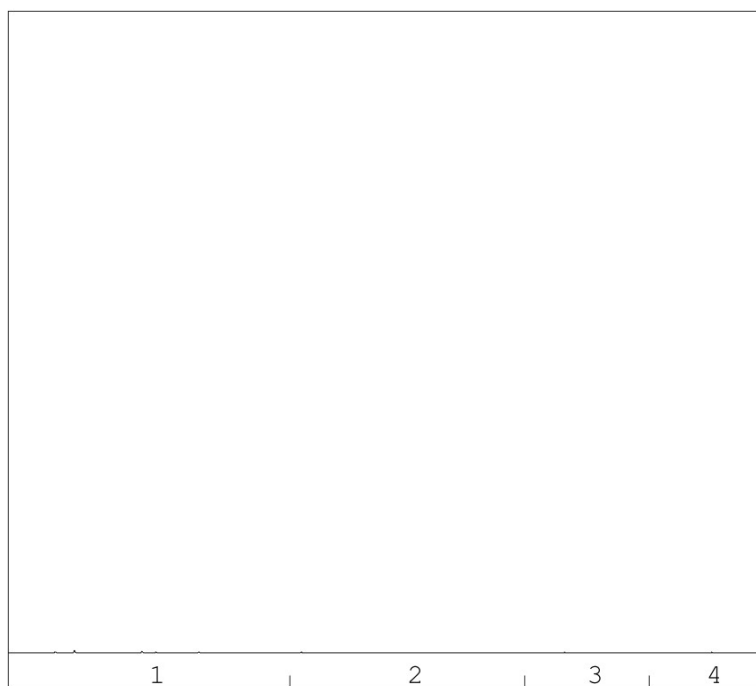
Opmerking(en) bij resultaten:

som PFOS: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
 perfluorooctaansulfonzuur (PFOS) vertakt: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 8279303
Uw project : 2024-436-Burgem. J.W. Hondelinkstraat - Meester Mierasstraat Beesd
omschrijving
Uw referentie : MM01A
Methode : minerale olie

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

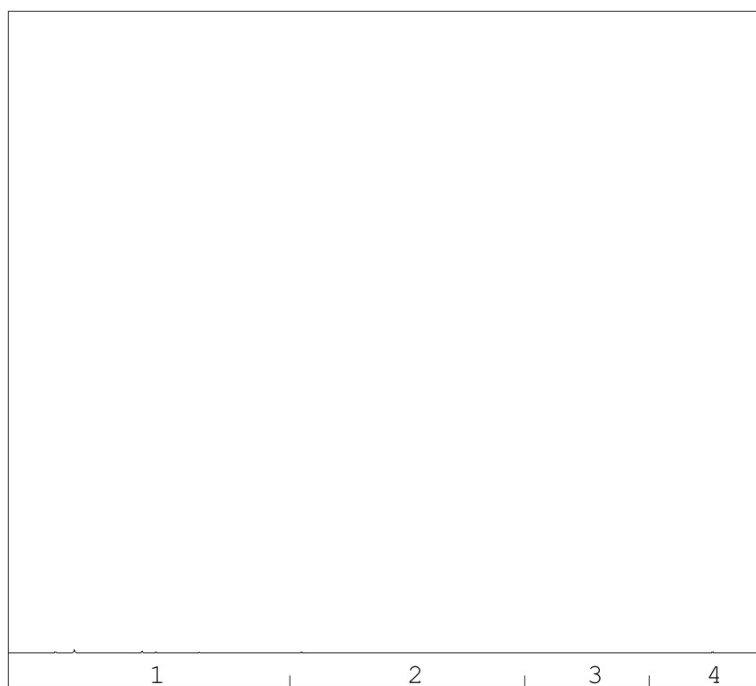
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 8279304
Uw project : 2024-436-Burgem. J.W. Hondelinkstraat - Meester Mierasstraat Beesd
omschrijving
Uw referentie : MM01B
Methode : minerale olie

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1748626
Uw project omschrijving : 2024-436-Burgem. J.W. Hondelinkstraat - Meester Mierasstraat Beesd
Opdrachtgever : WMC Bodem B.V.

Uw Monsterreferenties

8279303 = MM01A

8279304 = MM01B

Duplo-evaluatie resultaten AP04-analyses conform protocol 1001

	8279303	8279304	Gemiddelde resultaat	Duplo-verhouding	Duplo-eis
droge stof	71.0	80.0	75.5	1.13	Geen duplo eis
organische stof	4.0	1.4	2.7	2.86	Geen duplo eis
lutum	16.5	19.5	18.0	1.18	Geen duplo eis
barium (Ba)	210	230	220	1.10	Voldoet
cadmium (Cd)	0.29	0.28	0.28	1.04	Voldoet
kobalt (Co)	11	13	12	1.18	Voldoet
koper (Cu)	19	24	22	1.26	Voldoet
kwik (Hg) (niet vluchtig)	0.07	0.07	0.07	1.00	Voldoet
lood (Pb)	24	26	25	1.08	Voldoet
molybdeen (Mo)	<1.5	<1.5	1.5	1.00	Voldoet
nikkel (Ni)	36	42	39	1.17	Voldoet
zink (Zn)	79	91	85	1.15	Voldoet
minerale olie	<35	<35	35	1.00	Voldoet
som PAK (10)	0.35	0.35	0.35	1.00	Voldoet
som PCBs (7)	0.005	0.005	0.005	1.00	Voldoet
PFBA	< 0.1	< 0.1	0.1	1.00	Voldoet
PFPeA	< 0.1	< 0.1	0.1	1.00	Voldoet
PFHxA	< 0.1	< 0.1	0.1	1.00	Voldoet
PFHpA	< 0.1	< 0.1	0.1	1.00	Voldoet
PFOA lineair	0.2	< 0.1	0.2	2.00	Voldoet
PFOA vertakt	< 0.1	< 0.1	0.1	1.00	Voldoet
PFNA	< 0.1	< 0.1	0.1	1.00	Voldoet
PFDA	< 0.1	< 0.1	0.1	1.00	Voldoet
PFUnDA	< 0.1	< 0.1	0.1	1.00	Voldoet
PFDoDA	< 0.1	< 0.1	0.1	1.00	Voldoet
PFTTrDA	< 0.1	< 0.1	0.1	1.00	Voldoet
PFTeDA	< 0.1	< 0.1	0.1	1.00	Voldoet
PFHxDA	< 0.1	< 0.1	0.1	1.00	Voldoet
PFODA	< 0.1	< 0.1	0.1	1.00	Voldoet
PFBS	< 0.1	< 0.1	0.1	1.00	Voldoet
PFPeS	< 0.1	< 0.1	0.1	1.00	Voldoet
PFHxS	< 0.1	< 0.1	0.1	1.00	Voldoet
PFHpS	< 0.1	< 0.1	0.1	1.00	Voldoet
PFOS lineair	< 0.1	< 0.1	0.1	1.00	Voldoet
PFOS vertakt	< 0.1	< 0.3	0.2	3.00	Voldoet niet
PFDS	< 0.1	< 0.1	0.1	1.00	Voldoet
4:2 FTS	< 0.1	< 0.1	0.1	1.00	Voldoet
6:2 FTS	< 0.1	< 0.1	0.1	1.00	Voldoet
8:2 FTS	< 0.1	< 0.1	0.1	1.00	Voldoet
10:2 FTS	< 0.1	< 0.1	0.1	1.00	Voldoet
MeFOSAA	< 0.1	< 0.1	0.1	1.00	Voldoet
EtFOSAA	< 0.1	< 0.1	0.1	1.00	Voldoet
PFOSA	< 0.1	< 0.1	0.1	1.00	Voldoet
MeFOSA	< 0.1	< 0.1	0.1	1.00	Voldoet
8:2 DiPAP	< 0.1	< 0.1	0.1	1.00	Voldoet
som PFOA	0.3	0.1	0.2	3.00	Voldoet niet
som PFOS	0.1	0.3	0.2	3.00	Voldoet niet
Hoogste gemeten duploverhouding:				3.00	
Conclusie "Duplo-eis" (eis : <= 2,5):					Voldoet niet

Disclaimer

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

Onderzoek naar de herkomst van de overschrijding van de duploverhouding

Naar aanleiding van de constatering dat niet aan de duplo-eis voor duploresultaten wordt voldaan is door Eurofins Omegam een onderzoek uitgevoerd of de mogelijke oorzaak voor het te grote duploverschil kan liggen in onvolkomenheden in de door het laboratorium gebruikte procedures of analyses. Het volgende werd geconstateerd:

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1748626
Uw project omschrijving : 2024-436-Burgem. J.W. Hondelinkstraat - Meester Mierasstraat Beesd
Opdrachtgever : WMC Bodem B.V.

Onderzoek naar onregelmatigheden tijdens het laboratoriumonderzoek

Onderzoek naar de door het laboratorium gebruikte procedures en analyses brachten geen onregelmatigheden aan het licht. De analyses zijn correct uitgevoerd en de analyseresultaten zijn correct gerapporteerd.

Opmerkingen ten aanzien van de analyseresultaten

De analyseresultaten van de analyse(s) PFOS vertakt bevinden zich rond de aantoonbaarheidsgrens waardoor zeer kleine resultaatverschillen al tot overschrijding van de duplo-eis kunnen leiden.

Visuele inspectie van de onderzochte monsters

Resultaat van de visuele inspectie (schatting van Eurofins Omegam) van de bodemsoort in de monsters:

Monster 8279303 bevat Klei

Monster 8279304 bevat Klei

Uit de visuele inspectie van de monsters is geen verklaring gevonden voor het te grote duploverschil.

Bij inspectie van de aangeboden monsters werd het volgende geconstateerd:

Monster 8279303: Monster bevat plantendelen

Monster 8279304: Monster bevat plantendelen

Conclusie : De geconstateerde monsterinhomogeniteiten kunnen de oorzaak zijn van het geconstateerde (te grote) duploverschil

Conclusie: Geconcludeerd kan worden dat het te grote duploverschil niet door een onjuiste werkwijze van het laboratorium is veroorzaakt maar vermoedelijk te wijten valt aan de aard van het monster.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1748626
Uw project omschrijving : 2024-436-Burgem. J.W. Hondelinkstraat - Meester Mierasstraat Beesd
Opdrachtgever : WMC Bodem B.V.

Barcodeschema's

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>uw monsterref.</i>	<i>uw diepte</i>	<i>uw barcode</i>
8279303	MM01A	MM01A	0-2	0540510005
8279304	MM01B	MM01B	0-2	0540509862

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	: 1748626
Uw project omschrijving	: 2024-436-Burgem. J.W. Hondelinkstraat - Meester Mierasstraat Beesd
Opdrachtgever	: WMC Bodem B.V.

Bijlage Omschrijvingen PFAS

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1748626
Uw project omschrijving : 2024-436-Burgem. J.W. Hondelinkstraat - Meester Mierasstraat Beesd
Opdrachtgever : WMC Bodem B.V.

Analysemethoden AP04

AP04 (grond en/of bouwstoffen)

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

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

Analysemethoden Grond

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

PFAS : Eigen methode



5. Toetsingsresultaten



Tabel 1: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	MM01-AB			
Certificaatcode				
Datum				
Traject (cm-mv)	-			
Humus (% ds)	10			
Lutum (% ds)	25			
Datum van toetsing	11-6-2024			
Bodemklasse monster				Klasse landbouw/natuur
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)		<0,018	mg/kg ds	<LN
PCB 28		<0,003	mg/kg ds	
PCB 52		<0,003	mg/kg ds	
PCB 101		<0,003	mg/kg ds	
PCB 118		<0,003	mg/kg ds	
PCB 138		<0,003	mg/kg ds	
PCB 153		<0,003	mg/kg ds	
PCB 180		<0,003	mg/kg ds	
METALEN				
Kobalt		15	mg/kg ds	WO
Nikkel		49	mg/kg ds	IND
Koper		28	mg/kg ds	<LN
Zink		110	mg/kg ds	<LN
Molybdeen		<1,1	mg/kg ds	<LN
Cadmium		0,38	mg/kg ds	<LN
Barium		284	mg/kg ds	----- (6)
Kwik		0,08	mg/kg ds	<LN
Lood		30	mg/kg ds	<LN
OVERIG				
Droge stof		75,5	%	----- (6)
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C40		<92	mg/kg ds	<LN
PAK				
Naftaleen		<0,04	mg/kg ds	
Anthraceen		<0,04	mg/kg ds	
Fenanthreen		<0,04	mg/kg ds	
Fluorantheen		<0,04	mg/kg ds	
Chryseen		<0,04	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen		<0,04	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen		<0,04	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen		<0,04	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen		<0,04	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen		<0,04	mg/kg ds	
PAK 10 VROM		<0,35	mg/kg ds	<LN

- : Geen toetsnorm aanwezig
- < : kleiner dan de detectielimiet
- <LN : Landbouw/natuur
- WO : Wonen
- IND : Industrie
- MV : Matig verontreinigd
- SV : Sterk verontreinigd
- 6 : Heeft geen normwaarde
- # : verhoogde rapportagegrens
- GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde

- Getoetst via de BoToVa service, versie 1.0.0 -

Toetstabel analysemonster: MM01-AB

Analysemonster	MM01-AB			
Certificaatcode				
Datum monster	11-06-2024			
Traject (cm-mv)	-			
Humus (% ds)	10			
Lutum (% ds)	25			
Toetsing				T104 omgevingswet
Toetsdatum				11-06-2024
Monsterconclusie				Klasse altijd toepasbaar
	Meetwaarden	GSSD	Eenheid	Oordeel
Gechloreerde koolwaterstoffen				
PCB (som 7)	0	< 0	mg/kg ds	
PCB 28	0,000	< 0,003	mg/kg ds	
PCB 52	0,000	< 0,003	mg/kg ds	
PCB 101	0,000	< 0,003	mg/kg ds	
PCB 118	0,000	< 0,003	mg/kg ds	
PCB 138	0,000	< 0,003	mg/kg ds	
PCB 153	0,000	< 0,003	mg/kg ds	
PCB 180	0,000	< 0,003	mg/kg ds	
Metalen				
Kobalt [Co]	0	15	mg/kg ds	
Nikkel [Ni]	0	49	mg/kg ds	
Koper [Cu]	0	28	mg/kg ds	
Zink [Zn]	0	110	mg/kg ds	
Molybdeen [Mo]	0,0	< 1,1	mg/kg ds	AT
Cadmium [Cd]	0,00	0,38	mg/kg ds	
Barium [Ba]	0	284	mg/kg ds	
Kwik [Hg]	0,00	0,08	mg/kg ds	
Lood [Pb]	0	30	mg/kg ds	
Overig				
Droge stof	0,0	75,5	%	----- ⁶
Overige (organische) verbindingen				
Minerale olie C10 - C40	0	< 92	mg/kg ds	
PAK				

Analysemonster	MM01-AB		
Certificaatcode			
Datum monster	11-06-2024		
Traject (cm-mv)	-		
Humus (% ds)	10		
Lutum (% ds)	25		
Toetsing	T104 omgevingswet		
Toetsdatum	11-06-2024		
Monsterconclusie	Klasse altijd toepasbaar		
Naftaleen	0,00	< 0,04	mg/kg ds
Anthraceen	0,00	< 0,04	mg/kg ds
Fenantheen	0,00	< 0,04	mg/kg ds
Fluorantheen	0,00	< 0,04	mg/kg ds
Chryseen	0,00	< 0,04	mg/kg ds
Benzo(a)anthraceen	0,00	< 0,04	mg/kg ds
Benzo(a)pyreen	0,00	< 0,04	mg/kg ds
Benzo(k)fluorantheen	0,00	< 0,04	mg/kg ds
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,00	< 0,04	mg/kg ds
Benzo(g,h,i)peryleen	0,00	< 0,04	mg/kg ds
PAK 10 VROM	0,00	< 0,35	mg/kg ds

Legenda

Parameter oordelen

AT	: Altijd toepasbaar
LV	: Licht verontreinigd
MV	: Matig verontreinigd
SV	: Sterk verontreinigd
> IND	: > Industrie
#	: verhoogde rapportagegrens
GSSD	: Gestandaardiseerde meetwaarde

Parameter meldingen

2	: Enkele parameters ontbreken in de som
5	: IW ontbreekt: zorgplicht van toepassing
6	: Heeft geen normwaarde: zorgplicht van toepassing
7	: Heeft andere normwaarde: zorgplicht van toepassing
9	: Max waarde B ontbreekt: zorgplicht van toepassing
11	: Enkele parameters ontbreken in de berekening van de somfractie
12	: Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie IW > 1
13	: Indicatieve interventiewaarde wordt overschreden
14	: Streefwaarde ontbreekt zorgplicht van toepassing
21	: Overschrijding Emissietoetswaarde
22	: Max waarde verspreiden ontbreekt
37	: Geen overschrijding Interventiewaarde
38	: Bij antropogene bron: > voormalige interventiewaarde
41	: Verhoogde rapportagegrens geconstateerd
44	: Kwaliteitseis sterk verontreinigd ontbreekt: zorgplicht van toepassing

Monstermeldingen

10	: Monsters waarmee gemiddelde is berekend zijn van ongelijke kwaliteit
18	: Monsters waarmee gemiddelde is berekend hebben ongelijk stoffenpakket

Toetsing PFAS grond

Kenmerk project	2024-436
Locatie	Burgem. J.W. Hondelinkstraat - Meester Mierasstraat Beesd
Datum	11-6-2024

Stof	Gehalte (µg/kg)		GSSD	GSSD	Gemid.	OORDEEL	Heterogeen?	
Organisch stof (gemiddeld)	2,7							
	Monstercodes	MM1A	MM1B	MM1A	MM1B			
perfluorbutaanzuur (PFBA)		< 0,1	< 0,1	0,07	0,07	0,07	LANDBOUW EN NATUUR	nee
perfluorpentaanzuur (PFPeA)		< 0,1	< 0,1	0,07	0,07	0,07	LANDBOUW EN NATUUR	nee
perfluorhexaanzuur (PFHxA)		< 0,1	< 0,1	0,07	0,07	0,07	LANDBOUW EN NATUUR	nee
perfluorheptaanzuur (PFHpA)		< 0,1	< 0,1	0,07	0,07	0,07	LANDBOUW EN NATUUR	nee
perfluoroctaanzuur (PFOA)		0,2	< 0,1	0,20	0,07	0,14	LANDBOUW EN NATUUR	nee
perfluoroctaanzuur (PFOA) vertakt		< 0,1	< 0,1	0,07	0,07	0,07	LANDBOUW EN NATUUR	nee
perfluornonaanzuur (PFNA)		< 0,1	< 0,1	0,07	0,07	0,07	LANDBOUW EN NATUUR	nee
perfluordecaanzuur (PFDA)		< 0,1	< 0,1	0,07	0,07	0,07	LANDBOUW EN NATUUR	nee
perfluorundecaanzuur (PFUnDA)		< 0,1	< 0,1	0,07	0,07	0,07	LANDBOUW EN NATUUR	nee
perfluordodecaanzuur (PFDoDA)		< 0,1	< 0,1	0,07	0,07	0,07	LANDBOUW EN NATUUR	nee
perfluortridecaanzuur (PFTrDA)		< 0,1	< 0,1	0,07	0,07	0,07	LANDBOUW EN NATUUR	nee
perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)		< 0,1	< 0,1	0,07	0,07	0,07	LANDBOUW EN NATUUR	nee
perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)		< 0,1	< 0,1	0,07	0,07	0,07	LANDBOUW EN NATUUR	nee
perfluoroctadecaanzuur (PFODA)		< 0,1	< 0,1	0,07	0,07	0,07	LANDBOUW EN NATUUR	nee
perfluorbutaansulfonaat (PFBS)		< 0,1	< 0,1	0,07	0,07	0,07	LANDBOUW EN NATUUR	nee
perfluorpentaansulfonaat (PFPeS)		< 0,1	< 0,1	0,07	0,07	0,07	LANDBOUW EN NATUUR	nee
perfluorhexaansulfonaat (PFHxS)		< 0,1	< 0,1	0,07	0,07	0,07	LANDBOUW EN NATUUR	nee
perfluorheptaansulfonaat (PFHpS)		< 0,1	< 0,1	0,07	0,07	0,07	LANDBOUW EN NATUUR	nee
perfluoroctaansulfonaat (PFOS)		< 0,1	< 0,1	0,07	0,07	0,07	LANDBOUW EN NATUUR	nee
perfluoroctaansulfonaat (PFOS) vertakt		< 0,1	< 0,3	0,07	0,21	0,14	LANDBOUW EN NATUUR	ja
perfluordecaansulfonaat (PFDS)		< 0,1	< 0,1	0,07	0,07	0,07	LANDBOUW EN NATUUR	nee
4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2 FTS)		< 0,1	< 0,1	0,07	0,07	0,07	LANDBOUW EN NATUUR	nee
6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2 FTS)		< 0,1	< 0,1	0,07	0,07	0,07	LANDBOUW EN NATUUR	nee
8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2 FTS)		< 0,1	< 0,1	0,07	0,07	0,07	LANDBOUW EN NATUUR	nee
10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS)		< 0,1	< 0,1	0,07	0,07	0,07	LANDBOUW EN NATUUR	nee
N-methylperfluoroctaansulfonamide acetaat (MeFOSAA)		< 0,1	< 0,1	0,07	0,07	0,07	LANDBOUW EN NATUUR	nee
N-methylperfluoroctaansulfonamide (MeFOSA)		< 0,1	< 0,1	0,07	0,07	0,07	LANDBOUW EN NATUUR	nee
N-ethylperfluoroctaansulfonamide acetaat (EtFOSAA)		< 0,1	< 0,1	0,07	0,07	0,07	LANDBOUW EN NATUUR	nee
perfluoroctaansulfonamide (PFOSA)		< 0,1	< 0,1	0,07	0,07	0,07	LANDBOUW EN NATUUR	nee
8:2 polyfluoralkyl fosfaat diester (8:2 diPAP)		< 0,1	< 0,1	0,07	0,07	0,07	LANDBOUW EN NATUUR	nee
som PFOA		0,3	0,1	0,30	0,10	0,20	LANDBOUW EN NATUUR	ja
som PFOS		0,1	0,3	0,10	0,30	0,20	LANDBOUW EN NATUUR	ja

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