



Partijkeuringen gravel en lava conform het Besluit bodemkwaliteit

Locatie: Oude Molenheide 12 te Schijndel

Projectnummer: 20221300
Datum: 13 april 2022
Status: definitief

Materiaaltype: gravel en lava
Omvang/volume: gravel: 166,0 m³ / lava: 204,2 m³
Kwalificatie gravel: Niet-vormgegeven bouwstof (zonder isolerende voorzieningen)
Kwalificatie lava: Niet-vormgegeven bouwstof (zonder isolerende voorzieningen)

Partijkeuringen gravel en lava conform het Besluit bodemkwaliteit

Locatie: Oude Molenheide 12 te Schijndel

Opdrachtgever

Gemeente Meierijstad
de heer K. van Os
Postbus 10001
5460 DA Veghel



Adviesbureau

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

Projectleider

Rob Engelen

Status

definitief

Versie

1

Datum

13 april 2022

Projectnummer

20221300

Inhoudsopgave

1	Inleiding	3
2	Voorinformatie	3
	2.1 Beschrijving van de partij	3
	2.2 Hypothese en onderzoekopzet	4
3	Uitgevoerde werkzaamheden	4
	3.1 Monsterneming	4
	3.2 Laboratorium	5
4.	Toetsing van de analyseresultaten	5
	4.1 Maximale samenstellings- en emissiewaarden.....	5
	4.2 Toetsing	6
5.	Conclusies en aanbevelingen	6

Bijlagen

1. Topografische overzichtskaart met situering partij
2. Monsternemingsplannen en –formulieren
3. Toetsingstabellen
4. Analysecertificaten

1 Inleiding

Door MILON bv te Veghel is in opdracht van de heer K. van Os, namens de Gemeente Meierijstad te Veghel, twee partijkeuringen uitgevoerd conform het Besluit bodemkwaliteit. De keuringen hebben betrekking op een partij gravel en een partij lava welke gelegen zijn aan de Oude Molenheide 12 te Schijndel.

De keuringen worden uitgevoerd in verband met het elders toepassen van de partijen gravel en lava en de verplichting dat toegepaste niet-vormgegeven bouwstoffen dienen te voldoen aan de eisen van het Besluit bodemkwaliteit. Het doel van het onderzoek is het vaststellen van de milieuhygiënische kwaliteit van de partijen en het bepalen of deze voldoen aan de eisen van het Besluit bodemkwaliteit.

De monsterneming in onderhavige partijkeuring is uitgevoerd door MILON bv te Veghel conform de eisen uit 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. Beide bedrijven zijn voor hun werkzaamheden erkend door het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat.

Onderhavige partijkeuringen zijn door MILON bv onafhankelijk uitgevoerd. MILON bv is geen eigenaar van de partijen 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 Voorinformatie

2.1 Partijbeschrijving en te verwachte parameters

De te onderzoeken partijen maken onderdeel uit van het honk-/softbalveld van HSB Starlights. Het sportveld is gedeeltelijk verhard met gravel, welke gefundeerd is op lava. Zowel de gravelverharding als de lavafundering zijn ieder 5 tot 10 cm dik. Uitgaande van een oppervlakte van 2.290 m² bedraagt het verwachte volume van iedere partij circa 230 m³. Uit historisch kaartmateriaal blijkt dat de onderzoekslocatie en directe omgeving tot aan de realisatie van het sportveld in gebruik was als akkerland. Het sportpark en de visvijver ten noorden van de onderzoekslocatie zijn in de jaren '80 van de vorige eeuw gerealiseerd. HSB Starlights is sinds 1985 actief aan de Oude Molenheide 12 te Schijndel.

Wanneer de huidige verhardingen zijn toegepast is niet bekend. Ook is geen informatie beschikbaar over de exacte herkomst en kwaliteit. Voor zowel gravel en lava gelden geen specifiek kritische parameters. Aangezien beide gesteenten op basis van herkomst en winningsproces geen asbest aanwezig is, kan onderzoek op asbest achterwege blijven. Op basis van het voorgaande wordt verwacht dat beide partijen zullen voldoen aan de eisen van een NV-bouwstof. Volgens opgave van de opdrachtgever is voor zowel de gravel als de lava sprake van één partij met een identieke milieukundige kwaliteit. De regionale ligging van de partij is weergegeven op de topografische overzichtskaart in bijlage 1.

2.2 Hypothese en onderzoeksopzet

Verwacht wordt dat beide partijen voldoen aan de eisen van een niet-vormgegeven bouwstof zonder isolerende voorzieningen.

De monsterneming is uitgevoerd conform protocol 1002 "monsterneming voor partijkeuringen niet-vormgegeven bouwstoffen", versie 9.0, d.d. 01-02-2018 en het wijzigingsblad (versie 1, d.d. 19-03-2019). De maximale partijgrootte is vrij. Conform § 6.2.3 zijn op gestratificeerd aselekt gekozen plaatsen 12 grepen worden genomen en zijn beide bouwstoffen separaat bemonsteren en per partij aselekt verdeeld over 2 verzamelmonsters. De verzamelmonsters zijn geanalyseerd op samenstelling en uitloging.

3 Uitgevoerde werkzaamheden

3.1 Monsterneming

De monsterneming is onder certificaat uitgevoerd door MILON bv, conform de eisen van de BRL SIKB 1000 en protocol 1002. MILON bv is voor deze werkzaamheden gecertificeerd door Normec Certification (certificaatnummer EC-SIK-10018) en erkend door het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat.

Voorafgaand aan de partijkeuring is op basis van de beschikbare informatie en de gekozen onderzoeksopzet een monsternemingsplan ingevuld. Het plan is weergegeven in bijlage 2.

Op 7 maart 2022 is tussen 08:00 en 13:00 uur de monsterneming uitgevoerd door de heer S. (Shadi) Kaskas, erkend monsternemer en medewerker van MILON bv. De monsterneming is geassisteerd door W. (Wesley) Deenen, eveneens medewerker van MILON bv. Beide veldwerkers zijn opgeleid voor het herkennen van asbesthoudende materialen. Gestart is met een inspectie van het terrein en de partijen. Hierbij zijn geen bijzonderheden waargenomen. Omdat de twee bouwstoffen op elkaar zijn gelegen is de monsterneming gecombineerd uitgevoerd.

De partijen hebben een globale basisafmeting van 92 x 48 x 0,10 meter (lengte x breedte x maximale diepte). De omvang van de partij is in het veld bepaald op basis van de oppervlakte van de 12 vakken en de werkelijke dikte van het gravel en de lava. De omvang van de partijen is weergegeven in de monsternemingsformulieren en in tabel 1.

Tabel 1: Omvang van de partij.

Partij	Oppervlakte	Gemiddelde dikte (cm)	Omvang		
			m ³	Dichtheid (kg/dm ³)	Ton
Gravel	2.290	7,25	166,0	1,85	307,1
Lava	2.290	11,20	204,2	1,50	306,3

Op basis van een zeefproef is de D95 voor beide partijen vastgesteld op <16 mm. Conform het monsternemingsplan zijn de grepen op gestratificeerd aselekt gekozen plaatsen genomen. De berekende monsterpunten zijn ontgraven. Met een vierkante monsterschep (breedte 20 centimeter) is één steek genomen. De gehele laagdikte is bemonsterd. Er is geen monstermateriaal verloren gegaan. Per partij is per greep circa 2,0 kilogram monstermateriaal verzameld. Tijdens de monsterneming heeft geen ontmenging van het materiaal

plaatsgevonden. Met behulp van de lotingstabel (tabel 2 van bijlage 3, protocol 1002) is bepaald in welk verzamelmonster de genomen grepen komen. In totaal is partij en per verzamelmonster van 6 grepen circa 12 kg materiaal als monstermateriaal verpakt. Tijdens de veldwerkzaamheden zijn geen bijzonderheden waargenomen. Specifiek wordt vermeld dat er geen asbestverdacht materiaal is aangetroffen. Direct na afloop van de veldwerkzaamheden is door de heer S. (Shadi) Kaskas, het monsternemingsformulieren ingevuld. De formulieren inclusief fotorapportage is weergegeven in bijlage 2.

3.2 Laboratorium

De monsters zijn binnen 24 uur ter analyse aangeboden aan SGS Environmental Analytics B.V. te Barneveld. SGS Environmental Analytics B.V. is door de Raad voor Accreditatie (RvA) geaccrediteerd voor ISO/IEC 17025 (certificaatnummer L028) en erkend door het Ministerie van IenW voor de 'Analyse van bouwstoffen' (AP04). De verzamelmonsters zijn in het laboratorium geanalyseerd op een samenstellingspakket (bestaande uit minerale olie, PAK en PCB). Daarnaast is een uitloogonderzoek uitgevoerd middels een kolomproef met eluaat-analyses op 15 metalen en 4 anionen. De analyses zijn middels AP04 uitgevoerd. De start- en rapportagedate is weergegeven in tabel 2.

Tabel 2: Start en rapportagedata analyses.

Partij	Certificaat	Data	
		Start	Rapportage
Gravel	13633028	7-3-2022	11-04-2022
Lava	13633029	7-3-2022	11-04-2022

De analysecertificaten zijn weergegeven in bijlage 4.

4 Toetsing van de analyseresultaten

4.1 Maximale samenstellings- en emissiewaarden

In het Besluit bodemkwaliteit worden milieuhygiënische randvoorwaarden gesteld aan bouwstoffen ter bescherming van de bodem en het oppervlaktwater. Deze randvoorwaarden worden concreet vertaald naar samenstellings- en emissiewaarden die generiek voor alle bouwstoffen in alle toepassingen gelden.

Voor de organische parameters (PAK, PCB en minerale olie) gelden uitsluitend eisen voor de samenstelling van de bouwstof. Voor de anorganische parameters (metalen en anionen) gelden alleen eisen voor de emissie uit de bouwstof. De maximale samenstellings- en emissiewaarden zijn opgenomen in bijlage A (tabel 1 en 2) van de Regeling bodemkwaliteit. Een bouwstof voldoet aan een niet-vormgegeven bouwstof indien de gemiddelde samenstellings- en emissiewaarde voor iedere parameter kleiner of gelijk is aan de maximale waarden uit bijlage A (tabel 1 en 2) van de Regeling bodemkwaliteit. Indien de door het laboratorium gerapporteerde bepalingsgrens van de parameter boven de maximale samenstellingswaarde ligt, wordt deze verhoogde bepalingsgrens gehanteerd als de maximale samenstellingswaarde.

4.2 Toetsing

De toetsing van de analyseresultaten, conform hoofdstuk 4 van de Regeling en bijlage A, is weergegeven in bijlage 3. Een samenvatting van de toetsing is weergegeven in tabel 3. In deze tabel zijn uitsluitend de verhoogde parameters weergegeven.

Tabel 3: Samenvatting toetsing van de analyseresultaten.

Gravel		Verhoogde parameter(s)	Conclusie
Samenstelling (organische parameters)		-	Voldoet
Uitloging (anorganische parameters)	zonder isolerende voorzieningen	-	Voldoet
	met isolerende voorzieningen	-	Voldoet
Lava		Verhoogde parameter(s)	Conclusie
Samenstelling (organische parameters)		-	Voldoet
Uitloging (anorganische parameters)	zonder isolerende voorzieningen	-	Voldoet
	met isolerende voorzieningen	-	Voldoet

-: geen verhoogde gehalten of emissies gemeten.

In de toetsingstabellen in bijlage 4 is tevens de verhoudingsfactor bepaald tussen de hoogste en laagste meetwaarde. De verhoudingsfactor is voor beide partijen voor alle onderzochte parameters kleiner dan 2,1. Hierdoor mag aangenomen worden dat er tijdens de uitvoering van het onderzoek (monsterneming, monstervoorbehandeling en analyse) geen fouten zijn gemaakt.

5 Conclusies en aanbevelingen

Gravel

De onderzochte partij heeft een volume van circa 166 m³. Dit komt overeen met circa 307,1 ton (de dichtheid is bepaald op 1,85 kg/dm³). Tijdens de bemonstering van de partij zijn geen bijzonderheden waargenomen. Analytisch zijn geen verhoogde gehalten en emissies aangetroffen. Op basis van de analyseresultaten wordt geconcludeerd dat de partij gravel in aanmerking komt voor hergebruik en de milieuhygiënische kwaliteit voldoet aan de eisen van een **niet-vormgegeven bouwstof (zonder isolerende voorzieningen)**. De milieuhygiënische kwaliteit van de partij komt overeen met de vooraf verwachte kwaliteit.

Lava

De onderzochte partij heeft een volume van circa 204,2 m³. Dit komt overeen met circa 306,3 ton (de dichtheid is bepaald op 1,5 kg/dm³). Tijdens de bemonstering van de partij zijn geen bijzonderheden waargenomen. Analytisch zijn geen verhoogde gehalten en emissies aangetroffen. Op basis van de analyseresultaten wordt geconcludeerd dat de partij lava in aanmerking komt voor hergebruik en de milieuhygiënische kwaliteit voldoet aan de eisen van een **niet-vormgegeven bouwstof (zonder isolerende voorzieningen)**. De milieuhygiënische kwaliteit van de partij komt overeen met de vooraf verwachte kwaliteit.

Aanbevolen wordt bij het toepassen van de partijen rekening te houden met de regels en verplichtingen zoals gesteld in het Besluit bodemkwaliteit.

Bijlagen

Bijlage 1



Topografische overzichtskaart met ligging partij

Deze kaart is noordgericht

Bron: www.arcgis.com (Open Topo)



Bijlage 2

Monsternemingsplan

BRL SIKB 1000: Monsterneming voor partijkeuringen

Protocol 1002: niet-vormgegeven bouwstoffen (versie 9.0, d.d. 01-02-2018)



documentnummer 2.2.55 d.d. 08-01-2021

Projectgegevens			
Projectnummer	20221300		
Projectnaam	Oude Molenheide 12, Schijndel (1002)		
Werkadres of kadastrale aanduiding	Oude Molenheide 12, Schijndel (1002)	Uitvoeringsdatum	7 maart 2022
Opdrachtgever	Gemeente Meierijstad	Tijdspraak	☐ nee ☒ ja, namelijk: 08:00 uur
Rol	Eigenaar	Opdrachtnemer	MILON bv
Adres	Stadhuisplein 1	Rol	Uitvoerende organisatie
Contactpersoon	Kees van Os	Adres	Rembrandtlaan 4, 5462CH Veghel
Telefoonnummer(s)	0413-381763	Projectleider	de heer R.L.A.M. (Rob) Engelen
		Telefoonnummer(s)	073-5477253 06-20594388
Partijgegevens			
Kenmerk partij (opdrachtgever)	Gravel (toplaag)		
Beoordelingskader	☒ partijkeuring ☐ keuring ter vaststelling van de kwalificatie 'bouwstof' ☐ toelatingsonderzoek i.h.k.v. fabriekseigenverklaring, erkende kwaliteitsverklaring of beoordelingsrichtlijn ☐ productiecontrole i.h.k.v. fabriekseigenverklaring, erkende kwaliteitsverklaring of beoordelingsrichtlijn		
Beschikbaarheid partij	in-situ	let op: Keuzeveld	
Materiaal soort	anders, namelijk	5-10 cm gravel	
Verwachte korrelgrootte	D95 = <16 mm		
Partijgrootte	volume: 230,0 m ³	massa: 425,5 ton	dichtheid: 1,85 kg/dm ³
Is de partij handmatig te doorboren?	☒ ja	☐ nee	☐ graafmachine beschikbaar
Is de partij bereikbaar voor monsterneming?	☒ ja	☐ nee	
Nadere specificaties of bijzonderheden			
Monsterneming			
Werkwijze monsterneming	☒ handmatige monsterneming op gestratificeerd aselekt gekozen plaatsen ☐ mechanische monsterneming uit stortstroom ☐ mechanische monsterneming van bewegende transportband ☐ handmatige monsterneming van stilstaande transportband ☐ handmatige monsterneming uit stortstroom ☐ handmatige monsterneming via aselekt gekozen ladingen (of via systematische monsterneming tijdens het geheel verplaatsen van een partij)		
Verplaatsen partij	☒ niet verplaatsen	☐ gedeeltelijk verplaatsen	☐ geheel verplaatsen
Indeling in deelpartijen	☒ nee	☐ ja, aantal stuks	
Voorgeschreven indeling in deelpartijen			
Aantal grepen per (deel)partij	☒ 2x 6 grepen	☐ 3x 4 grepen	☐ anders, namelijk
Greep- en monstergrootte (niet geldend voor asbest)	☒ minimaal 1,5 kg/per greep en 9,0 kg/monster (D95 = <30mm, $\rho_b < 2,0 \text{ kg/dm}^3$ en $\rho_d < 2,65 \text{ kg/dm}^3$) ☐ minimaal 1,7 kg/per greep en 10,2 kg/monster (D95 = <31,5mm, $\rho_b < 2,0 \text{ kg/dm}^3$ en $\rho_d < 2,65 \text{ kg/dm}^3$) ☐ minimaal 3,5 kg/per greep en 21,0 kg/monster (D95 = <40mm, $\rho_b < 2,0 \text{ kg/dm}^3$ en $\rho_d < 2,65 \text{ kg/dm}^3$) ☐ minimaal kg/greep en kg/monster ☐ in het veld te bepalen op basis van zeefproef en dichtheid		
Extra monstermateriaal (niet geldend voor asbest)	☒ nee	☐ ja, monsters in duplo	☐ ja, 1 extra monster op basis van 1x 6 grepen
Monsternemingsapparatuur	☒ monsterschap	☐ graafmachine	☐ Edelmanboor
Monsterneming asbest			
Onderzoek op asbest (conform NEN 5897)	☒ nee	☐ ja, op gestratificeerd aselekt wijze 2x 6 vrachten van 500 kg per 2.000 ton	
Indeling in deelpartijen	☒ nee	☐ ja, aantal stuks	
Voorgeschreven indeling in deelpartijen			
Onderzoeksstrategie	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 mengmonster < 20 mm: minimaal 500 gram/per greep (50 grepen/vrucht) en 25 kg.ds/mengmonster		
Monsternemingsapparatuur	☒ monsterschap	☐ hark, afstand tanden 20 mm	☐ zeef met maaswijdte 20 mm
	☐ graafmachine		
Veiligheidsaspecten			
Algemene veiligheidsaspecten	☒	conform instructieboekje MILON bv, revisiedatum 31-10-2011	
Verkeersvoorzieningen	☒ nee	☐ ja, conform Handboek wegafzettingen 96a of 96b	
Informatie kabels en leidingen beschikbaar	☒ niet van toepassing	☐ nee	☐ ja, zie bijlage
Asbestverdacht	☒ nee	☐ ja, aanwezigheid <100 mg/kg ds asbest, zie bijlage 4 - PvA Veiligheid	
		☐ ja, aanwezigheid >100 mg/kg ds asbest, zie bijlage 4 - PvA Veiligheid	
Persoonlijke bescherming	☒ standaard	☐ uitgebreid, namelijk: volgeluatsmasker	
Monstercodering, verpakking, transport en opslag			
Monstercodering	☒	projectnummer, (deel)partij, monsternummer, datum monsterneming	
	☐	anders, namelijk	
Verpakking	☒ 10 liter emmer	☐ plastic zak	
Verpakking voorzien van etiketten 'voorzichtig bevat asbest'	☒ nee	☐ ja, emmers met rode deksel / asbeststickers / dubbelverpakt	
Transport	☒	luchtdicht, donker en opwarmen en bevroren voorkomen	
Opslag	☒	koelruimte met bewaartemperatuur tussen 1 en 5 °C ☐ zonder gekoelde condities (asbest)	

Monsternemingsplan

BRL SIKB 1000: Monsterneming voor partijkeuringen

Protocol 1002: niet-vormgegeven bouwstoffen (versie 9.0, d.d. 01-02-2018)



documentnummer 2.2.55 d.d. 08-01-2021

Overdracht aan laboratorium			
Laboratorium	☒	SGS Environmental Analytics B.V. te Rotterdam (klantcode 101936)	
	☐	Eurofins Analytico BV te Barneveld (klantcode ML1481)	
	☐	MILAB bv te Veghel	
	☐	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, asbest
☐ 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		7-3-2022

Monsternemingsformulier

BRL SIKB 1000: Monsterneming voor partijkeuringen

Protocol 1002: niet-vormgegeven bouwstoffen (versie 9.0, d.d. 01-02-2018)



documentnummer 2.2.55 d.d. 08-01-2021

Projectgegevens																										
Projectnummer	20221300																									
Projectnaam	Oude Molenheide 12, Schijndel (1002)			Uitvoeringsdatum		7 maart 2022																				
Werkadres of kadastrale aanduiding	Oude Molenheide 12, Schijndel (1002)			Tijdbesteding		begintijd		8:00		uur		eindtijd		13:00		uur										
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			↑		assistent		↑																		
				↑				↑																		
				↑				↑																		
				↑				↑																		
Partijgegevens																										
Beschikbaarheid partij	in-situ			↑		droog		↑																		
Hoofdbestandsdeel	anders, namelijk			↑		gravel																				
Vorm van de partij	maximale lengte:			48		m ¹		maximale breedte		46		m ¹		maximale hoogte/diepte		0,1		m ¹								
Partijgrootte	volume:			166,0		m ³		massa:		307,1		ton		dichtheid:		1,85		kg/dm ³								
	bepaald door:			☐		handmatig meten		☐		weeggegevens		☒		digitaal meten (GPS) / tekening												
Schouwing depot-oppervlak of maaiveld	☐			begroeid:				%		☐		verhard:				%										
waarnemingen op depot/maaienveld:																										
Homogene partij	☒			ja		☐		nee, neem contact op met de projectleider																		
Veiligheid monsternemer en omgeving gewaarborgd	☒			ja		☐		nee, neem contact op met de projectleider																		
Monsterneming																										
Korrel dichtheid [kg/dm ³]	2,47																									
bepaald door:	☒			materiaaleigenschappen		☐		veldmeting, zie bijlage E																		
Maximale korrelgrootte [D95]	D95 = <16 mm			↑																						
bepaald door:	☒			zintuiglijke waarnemingen		☐		zeeftest, zie bijlage F																		
Is sprake van een mengsel van puin en grond	☒			nee		☐		ja, bepaal minimale greep en monstergrootte middels bijlage G																		
Berekende greepgrootte [kg]	minimaal			0,20		effectief		0,20		☐		zie berekening in bijlage G														
Berekende monstergrootte [kg]	minimaal			1,19		effectief		1,23		☐		zie berekening in bijlage G														
Monsterneming conform monsternemingsplan	☒			ja		☐		nee, neem contact op met de projectleider																		
motivatie afwijking:																										
Indeling in deelpartijen	☒			nee		☐		ja, zie aanvullend monsternemingsformulier in bijlage D																		
Toegepaste monsternemingsapparatuur	☒			monsterschep		☐		graafmachine		☐		Edelmanboor		☐		anders										
Bijmengingen waargenomen	☒			nee		☐		ja		soort en percentage																
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*	6			stuks																						
Monstergewicht (kg) en barcode*	monsternr.		massa		barcode(n)		opmerkingen																			
	MM1		12 kg		E1971850																					
	MM2		12 kg		E1971851																					
	MM1D		kg				duplomonster																			
	MM2D		kg				duplomonster																			
*: niet geldend voor deelpartijen en verzamelmonsters asbest																										
Monsterneming asbest (conform NEN 5897)																										
Onderzoek op asbest uitgevoerd	☒			nee		☐		ja																		
Visuele inspectie depot-oppervlakte of maaiveld met hark	☐			uitgevoerd		☐		niet mogelijk/uitgevoerd, reden																		
Asbestverdachte materialen waargenomen bij inspectie	☐			nee		☐		ja, aantal:				stuks														
Monsterneming conform monsternemingsplan	☐			ja		☐		nee, neem contact op met de projectleider																		
motivatie afwijking:																										
Indeling in deelpartijen	☐			nee		☐		ja, zie aanvullend monsternemingsformulier in bijlage D1, D2 en D3																		
Monsternemingsapparatuur	☐			monsterschep		☐		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														
Massa van het geïnspecteerde materiaal (kg) en percentage > 20 mm [%]**	monstergreep		1		2		3		4		5		6		7		8		9		10		11		12	
	massa geïnspecteerd																									
	percentage >20 mm																									
**: niet geldend voor deelpartijen																										

Monsternemingsformulier

BRL SIKB 1000: Monsterneming voor partijkeuringen

Protocol 1002: niet-vormgegeven bouwstoffen (versie 9.0, d.d. 01-02-2018)



documentnummer 2.2.55 d.d. 08-01-2021

Monstergewicht (kg) en barcode**	fractie	monsternr.	gewicht nat	vochtgehalte	gewicht droog	barcode(n)	
	< 20 mm	MM1A	kg	%	kg.ds		
		MM2A	kg	%	kg.ds		
	fractie	monsternr.	asbestverdacht materiaal			massa	barcode
> 20 mm	MM1V	☐ nee	☐ ja, aantal	stuks	gram		
	MM2V	☐ nee	☐ ja, aantal	stuks	gram		
**: niet geldend voor deelpartijen							
Verpakking, transport, opslag en overdracht aan het laboratorium							
Verpakking	☒	10 liter emmer	☐ plastic zak	☐ anders,			
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 koelelementen (steekbussen)	
Opslag	☒	koelruimte met bewaartemperatuur 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)					
	☐	MILAB bv te Veghel					
	☐	Anders, namelijk:					
Datum aanlevering	☒	binnen 24 uur	☐	binnen 48 uur			
Ruimte voor aanvullende informatie							

- ☐ A, Overzichtstekening met situering partij
- ☒ B, Situatietekening (op schaal) met toelichting omvangbepaling en verdeling deelpartijen en grepen
- ☒ C, Foto's (minimaal 2 stuks waarop tenminste één referentiepunt kan worden herkend)
- ☐ D1, Registratie monsterneming deelpartijen (1-4 deelpartijen)
- ☐ D2, Registratie monsterneming deelpartijen (5-8 deelpartijen)
- ☐ D3, Registratie monsterneming deelpartijen (9-12 deelpartijen)
- ☒ E, Vaststellen/bepalen bulk- en korrel Dichtheid
- ☐ F, Bepalen maximale korrelgrootte (D95)
- ☒ G, Berekening greep- en monstergrootte en monstervoorbehandeling door kwarteren
- ☒ H, Registratie gestratificeerd aselechte monsterneming
- ☐ I, Logboek Veiligheid, veldwerk asbest in bodem
- ☐ anders,

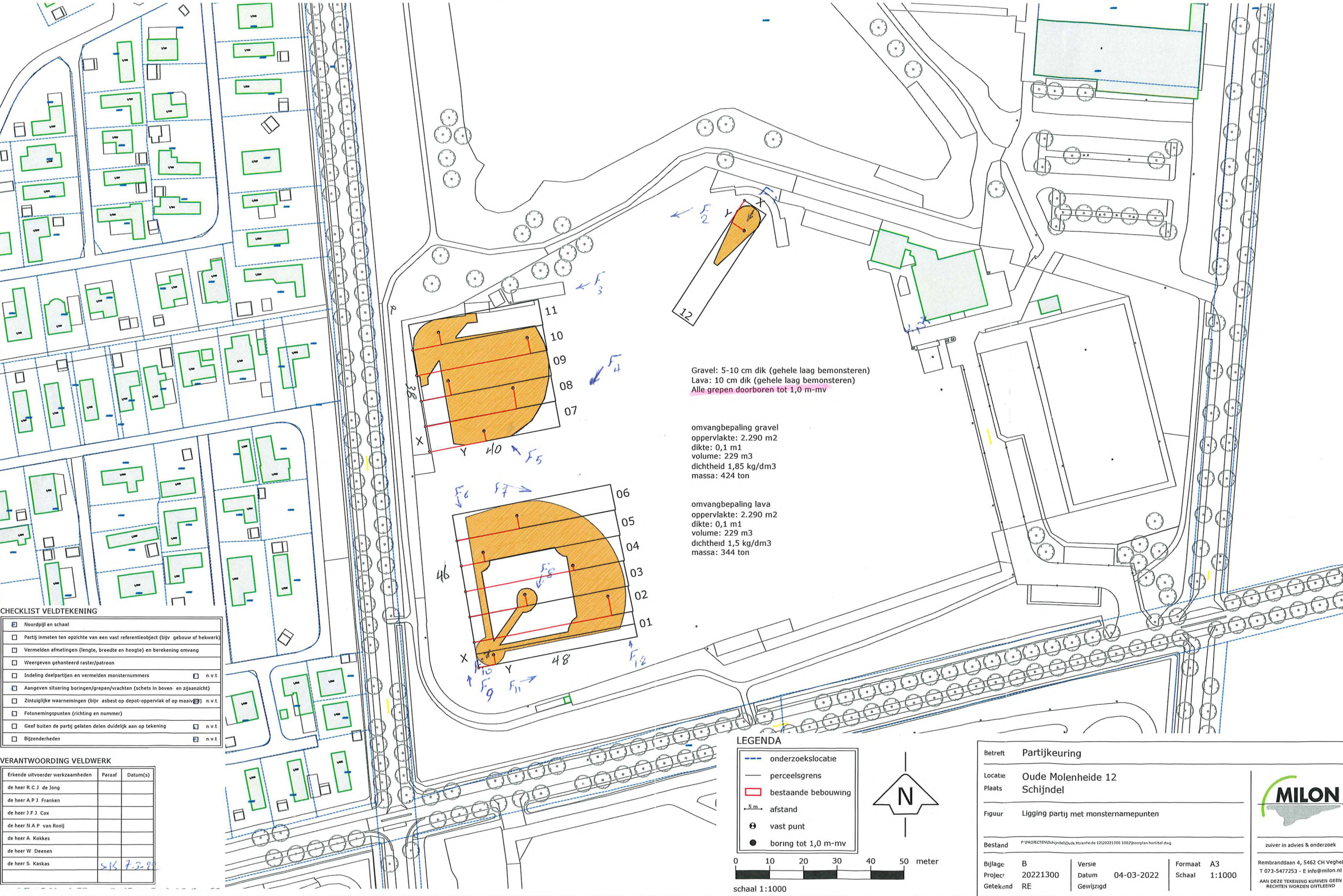
Kwaliteitscontrole monsternemingsformulier			
naam	functie	handtekening	datum
de heer R.L.A.M. (Rob) Engelen	geregistreerd projectleider		8-3-2022
de heer S. (Shadi) Kaskas	erkend monsternemer		7-3-2022

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



Foto 2



Foto 3



Foto 4



Foto 5



Foto 6

Fotoblad, bijlage D

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



Foto 7



Foto 8



Foto 9



Foto 10



Foto 11



Foto 12



V.P.

Bijlage E: Vaststellen/bepalen bulk- en korreldichtheid

BRL SIKB 1000: Monsterneming voor partijkeuringen

Protocol 1002: niet-vormgegeven bouwstoffen (versie 9.0, d.d. 01-02-2018)



documentnummer 2.2.55 d.d. 08-01-2021

Projectgegevens									
Projectnummer		20221300							
Projectnaam		Oude Molenheide 12, Schijndel (1002)							
Werkadres of kadastrale aanduiding		Oude Molenheide 12, Schijndel (1002)							
Materiaaleigenschappen (conform Richtlijn herstel en beheer (water)bodemkwaliteit)									
Bouwstof	Bulkdichtheid (los) kg/dm ³	Proctordichtheid (vast) kg/dm ³	Korreldichtheid kg/dm ³						
☐ Betongranulaat (0/32)	1,20 – 1,50	1,90 – 2,10	2,00 – 2,30						
☐ Hydraulisch (meng)granulaat (0/40)	1,40 – 1,60	1,70 – 1,85	1,70 – 2,20						
☐ Menggranulaat (0/16, 0/32)	1,40 – 1,60	1,70 – 1,90	1,70 – 2,20						
☐ Metselwerkgranulaat (0/16, 0/32)	1,20 – 1,40	1,50 – 1,70	1,70 – 2,05						
☐ Grind (2 - 63 mm)	1,5	1,7	2,55 – 2,60						
☐ Steenslag, kiezelslag (0/20 - 0/40)		1,90 – 2,10	2,50 – 3,00						
☐ Breuksteen (>45/125 mm)	1,55 – 2,10		2,50 – 3,40						
☐ Mijntsteen (0/70, 10/125)	1,64	1,85 - 1,95	2,45 – 2,60						
☐ Recycling brekerzand (zeefzand)	1,25 – 1,50	1,50 – 1,80	1,98 – 2,22						
☐ Sorteervezefzand en RKGV	niet bekend	niet bekend	niet bekend						
☐ AEC-bodemas ('AVI') (0/32, droog)	1,20 – 1,50	1,60 – 1,80	2,40 – 2,60						
☐ E-bodemas (0/20)	1,2	1,6	2,30 – 2,70						
☐ Staalslak (ELO & LD) (0/6, 0/22, 40/160)	1,70 – 2,00	2,10 – 2,20	3,10 – 3,40						
☐ Fosforslakmengsel (0/22, 0/45)	1,7	2	2,60 - 2,70						
☐ Hoogovenslak(mengsel) (0/32)	1,65	1,75 – 2,05	2,65						
☐ Asfaltgranulaat	1,90 – 2,05		2,40 – 2,60						
☐ Bomengranulaat		1,76	2,63						
☐ Zand (SiO ₂)		1,60 - 1, 80	2,65						
☐									
☐									
Bepaling bulkdichtheid (pb) in het veld									
Massa inhoud emmer	☐	18,5	kg	=E					
Volume emmer	☐	10	liter	=F	☐	anders:		liter	=F
Dichtheid (=E/F)		1,85	kg/dm ³			#DELING.DOOR.0!		kg/dm ³	
Bepaling korreldichtheid									
Methode 1	☐	Indien de korreldichtheid niet bekend is, kan een schatting gemaakt worden door aanname van een porievolumen (θ) van bouwstoffen van 25% (in het algemeen ligt dit wat hoger, maar dat is ondermeer afhankelijk van de vorm van de deeltjes). Tezamen met de makkelijk te bepalen bulkdichtheid pb (zie hiervoor), kan de korreldichtheid pd worden berekend formule = $pd = pb / (1 - \theta)$							
		pd	uitkomst	2,47	is de specifieke massa (dichtheid) van de korrels van het materiaal [in g/cm ³]				
		pb	invullen	1,85	is de bulkdichtheid van het materiaal [in g/cm ³]				
		θ	invullen	25	porievolumen [%]				
Methode 2	☐	Weeg een representatief gedeelte van de bouwstof (m ₁). Plaats het materiaal in een maatvat en vul aan tot een bekend volume (V1) boven de bouwstof. Bepaal het volume (V2) van het toegevoegde water en bereken de korreldichtheid met de formule: formule = $pd = m_1 / (V1 - V2)$							
		pd	uitkomst	0,00	is de specifieke massa (dichtheid) van de korrels van het materiaal [in g/cm ³]				
		m ₁	invullen		Massa bouwstof [in g]				
		V1	invullen	1	volume boven bouwstof [ml]				
		V2	invullen	0	volume toegevoegd water [ml]				
Methode 3	☐	Voor het vaststellen van de korreldichtheid van de bouwstof is de waarde voor SiO ₂ in het algemeen een overschatting. Het gebruik van deze waarde (2,65 g/cm ³) is voor bijna alle soorten bouwstoffen toerikend.							

Bijlage G: Bepalen minimale greep- en monstergrootte en monstervoorbehandeling

BRL SIKB 1000: Monsterneming voor partijkeuringen

Protocol 1002: niet-vormgegeven bouwstoffen (versie 9.0, d.d. 01-02-2018)



documentnummer 2.2.55 d.d. 08-01-2021

Projectgegevens																																																																																																																																									
Projectnummer		20221300																																																																																																																																							
Projectnaam		Oude Molenheide 12, Schijndel (1002)																																																																																																																																							
Werkadres of kadastrale aanduiding		Oude Molenheide 12, Schijndel (1002)																																																																																																																																							
Bepalen van de minimale monstergrootte																																																																																																																																									
Bepaal op basis van schattingen van de relevante parameters de minimale monstergrootte volgens:																																																																																																																																									
formule		$m = 1/6 \times \pi \times D_{95}^3 \times \rho_d \times g \times (1 - p) / (VC)^2 \times p$																																																																																																																																							
massa		uitkomst	1,19	is de minimale massa van het mengmonster [in kg]																																																																																																																																					
D_{95}		invullen	16	is de maximale korrelgrootte, 95% [in mm]																																																																																																																																					
ρ_d		invullen	2,47	is de specifieke massa (dichtheid) van de korrels van het materiaal [in g/cm ³]																																																																																																																																					
g	brede korrelverdeling	↑	invullen	0,25	is de correctiefactor voor de korrelgrootteverdeling van het te bemonsteren materiaal																																																																																																																																				
p	is sprake van puin en grond (mengsel)?	nee	↑	invullen	0,1	is de fractie van de korrels met een bepaalde eigenschap [m/m]																																																																																																																																			
VC		vast	0,1	is de variatiecoëfficiënt veroorzaakt door de fundamentele fout [0,1 (10%)]																																																																																																																																					
Toelichting schatting parameters g, p en VC																																																																																																																																									
g	brede korrelverdeling	d/d' > 4	g = 0,25	d	maximale korrelgrootte (circa 95% van de deeltjes is kleiner dan d)																																																																																																																																				
	middelmatig brede korrelverdeling	2 < d/d' ≤ 4	g = 0,50	d'	minimale korrelgrootte (circa 5% van de deeltjes is kleiner dan d)																																																																																																																																				
	smalle korrelverdeling	1 < d/d' ≤ 2	g = 0,75	voor niet-vormgegeven bouwstoffen kan in (vrijwel) alle gevallen worden uitgegaan van een brede korrelverdeling en dus van g = 0,25.																																																																																																																																					
	uniforme deeltjes	d/d' = 1	g = 1,00																																																																																																																																						
p	De fractie p is een belangrijke factor in de bepaling van de minimale monstergrootte die rekening houdt met het feit dat de deeltjes met de te bepalen eigenschap of stof zich onderscheiden van de andere deeltjes in het (meng)monster. Bij de waarde van p = 1/10 wordt ervan uitgegaan dat 10% van de deeltjes de te bepalen eigenschap bezit. De waarde p wordt op de volgende manier gekozen: 1 in die gevallen dat (al) voor een materiaal is vastgesteld welke p-waarde moet worden gehanteerd (b.v. in een BRL) wordt van die p-waarde gebruik gemaakt; 2 in die gevallen dat er nog geen p-waarde is vastgesteld moet in overleg met de opdrachtgever en/of een materiaaldeskundige worden vastgesteld welke p-waarde moet worden gehanteerd (in het licht van de te bepalen stoffen); 3 indien onvoldoende over het materiaal bekend is kan worden uitgegaan van een p-waarde van 0,1. Voor mengsels van puin en grond wordt uitgegaan van p = 0,02.																																																																																																																																								
VC	De variatiecoëfficiënt (VC) houdt rekening met de geaccepteerde variatie veroorzaakt door de fundamentele fout bij monsterneming. De fundamentele fout wordt veroorzaakt door de door verschillen tussen de individuele deeltjes van het te onderzoeken materiaal. In de formules wordt een vaste waarde gehanteerd: VC = 0,1																																																																																																																																								
Bepalen van de minimale greepgrootte																																																																																																																																									
Bepaal de minimale greepgrootte volgens:																																																																																																																																									
formule		$M_m = 2,7 \times 10^{-8} \times D_{95}^3 \times \rho_b$																																																																																																																																							
massa		uitkomst	0,20	is de massa van de minimale greepgrootte [in kg]																																																																																																																																					
D_{95}		invullen	16	is de maximale korrelgrootte, 95% [in mm]																																																																																																																																					
ρ_b		invullen	1,85	is de bulkdichtheid van het materiaal [in g/cm ³]																																																																																																																																					
minimale monstergrootte obv 6 grepen [in kg]		uitkomst	1,23																																																																																																																																						
Monstervoorbehandeling door kwarteren																																																																																																																																									
Bepaal de minimale greepgrootte volgens:																																																																																																																																									
1	De minimaal monstergrootte geldt als ondergrens voor de monstervoorbehandeling							ondergrens =	1,19 kg																																																																																																																																
2	Bepaal hoe vaak de massa van het mengmonsters moet worden gehalveerd om te voldoen aan de benodigde minimum hoeveelheid. Het berekende aantal halveringen moet naar beneden toe worden afgerond. Dit voorkomt dat er te weinig materiaal in het uiteindelijke monster zit.																																																																																																																																								
3	Verzamel het mengmonster op een vlakke, harde en schone ondergrond.																																																																																																																																								
4	Homogeniseer het mengmonster.																																																																																																																																								
5	Spreidt het met een schop in een cirkelvorm met beperkte laagdikte uit, door het materiaal beginnende vanuit het midden en spiraalvormig naar buiten te bewegen.																																																																																																																																								
6	"Trek" een rechte lijn door het middelpunt van deze cirkel, zodat twee gelijke helften ontstaan.																																																																																																																																								
7	"Trek" een lijn hier loodrecht op, zodat vier gelijke kwarten ontstaan.																																																																																																																																								
8	Voeg twee tegenover elkaar liggende kwarten samen. Deze vormen het monster. De twee resterende kwarten kunnen worden verwijderd.																																																																																																																																								
9	Stel na elke verdelingsstap het gewicht vast door weging van het monster en controleer of dit 50 % +/- 10% van het oorspronkelijke gewicht is. Indien het monster verder moet worden verdeeld; volg stap 3 tot en met 9.																																																																																																																																								
10	Verpak en codeer het analysemonster als omschreven in het betreffende protocol.																																																																																																																																								
Verdeelschema																																																																																																																																									
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="4">monster MM1</th> <th colspan="4">monster MM2</th> </tr> <tr> <th colspan="4">startgewicht</th> <th colspan="4">startgewicht</th> </tr> <tr> <th colspan="4">invullen</th> <th colspan="4">invullen</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="4">0 kg</td> <td colspan="4">0 kg</td> </tr> <tr> <td colspan="2">invullen</td> <td>10 kg</td> <td>uitkomst</td> <td colspan="2">invullen</td> <td>9 kg</td> <td>uitkomst</td> </tr> <tr> <td>50% -10%</td> <td>0 kg</td> <td>50% +10%</td> <td>0 kg</td> <td>50% -10%</td> <td>0 kg</td> <td>50% +10%</td> <td>0 kg</td> </tr> <tr> <td colspan="2">invullen</td> <td>kg</td> <td>uitkomst</td> <td colspan="2">invullen</td> <td>kg</td> <td>uitkomst</td> </tr> <tr> <td>50% -10%</td> <td>4,5 kg</td> <td>50% +10%</td> <td>5,5 kg</td> <td>50% -10%</td> <td>4,1 kg</td> <td>50% +10%</td> <td>5 kg</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="4">monster ?</th> <th colspan="4">monster ?</th> </tr> <tr> <th colspan="4">startgewicht</th> <th colspan="4">startgewicht</th> </tr> <tr> <th colspan="4">invullen</th> <th colspan="4">invullen</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="4">kg</td> <td colspan="4">kg</td> </tr> <tr> <td colspan="2">invullen</td> <td>kg</td> <td>uitkomst</td> <td colspan="2">invullen</td> <td>kg</td> <td>uitkomst</td> </tr> <tr> <td>50% -10%</td> <td>0 kg</td> <td>50% +10%</td> <td>0 kg</td> <td>50% -10%</td> <td>0 kg</td> <td>50% +10%</td> <td>0 kg</td> </tr> <tr> <td colspan="2">invullen</td> <td>kg</td> <td>uitkomst</td> <td colspan="2">invullen</td> <td>kg</td> <td>uitkomst</td> </tr> <tr> <td>50% -10%</td> <td>0 kg</td> <td>50% +10%</td> <td>0 kg</td> <td>50% -10%</td> <td>0 kg</td> <td>50% +10%</td> <td>0 kg</td> </tr> </tbody> </table>										monster MM1				monster MM2				startgewicht				startgewicht				invullen				invullen				0 kg				0 kg				invullen		10 kg	uitkomst	invullen		9 kg	uitkomst	50% -10%	0 kg	50% +10%	0 kg	50% -10%	0 kg	50% +10%	0 kg	invullen		kg	uitkomst	invullen		kg	uitkomst	50% -10%	4,5 kg	50% +10%	5,5 kg	50% -10%	4,1 kg	50% +10%	5 kg	monster ?				monster ?				startgewicht				startgewicht				invullen				invullen				kg				kg				invullen		kg	uitkomst	invullen		kg	uitkomst	50% -10%	0 kg	50% +10%	0 kg	50% -10%	0 kg	50% +10%	0 kg	invullen		kg	uitkomst	invullen		kg	uitkomst	50% -10%	0 kg	50% +10%	0 kg	50% -10%	0 kg	50% +10%	0 kg
monster MM1				monster MM2																																																																																																																																					
startgewicht				startgewicht																																																																																																																																					
invullen				invullen																																																																																																																																					
0 kg				0 kg																																																																																																																																					
invullen		10 kg	uitkomst	invullen		9 kg	uitkomst																																																																																																																																		
50% -10%	0 kg	50% +10%	0 kg	50% -10%	0 kg	50% +10%	0 kg																																																																																																																																		
invullen		kg	uitkomst	invullen		kg	uitkomst																																																																																																																																		
50% -10%	4,5 kg	50% +10%	5,5 kg	50% -10%	4,1 kg	50% +10%	5 kg																																																																																																																																		
monster ?				monster ?																																																																																																																																					
startgewicht				startgewicht																																																																																																																																					
invullen				invullen																																																																																																																																					
kg				kg																																																																																																																																					
invullen		kg	uitkomst	invullen		kg	uitkomst																																																																																																																																		
50% -10%	0 kg	50% +10%	0 kg	50% -10%	0 kg	50% +10%	0 kg																																																																																																																																		
invullen		kg	uitkomst	invullen		kg	uitkomst																																																																																																																																		
50% -10%	0 kg	50% +10%	0 kg	50% -10%	0 kg	50% +10%	0 kg																																																																																																																																		

Bijlage H: Gestratificeerd aselechte bemonstering

BRL SIKB 1000: Monsterneming voor partijkeuringen
Protocol 1002: niet-vormgegeven bouwstoffen (versie 9.0, d.d. 01-02-2018)



documentnummer 2.2.55 d.d. 08-01-2021

Projectgegevens														
Projectnummer		20221300												
Projectnaam		Oude Molenheide 12, Schijndel (1002)												
Werkadres of kadastrale aanduiding		Oude Molenheide 12, Schijndel (1002)												
Gestratificeerd aselechte bemonstering met behulp van toevalsgetallen														
Vorm van de partij (invullen op monsternemingsformulier)		maximale breedte (x): 7,6 m ¹			maximale lengte (y): div m ¹			maximale hoogte/diepte: 0,1 m ¹						
Verdelen partij in aantal rijen (1, 2 of 3)		1			1= 1x 12 rijen, 2= 2x 6 rijen en 3 = 3x 4 rijen, zie toelichting									
Kies een willekeurig getal tussen 1 en 300 (locatiebepaling)		200												
Kies een willekeurig getal tussen 1 en 300 (monsterbepaling)		55												
Plaatsbepaling binnen bemonsteringsvak Indien bij het toewijzen van de grepen aan een van de mengmonsters het maximale aantal is bereikt, gaan de overige grepen naar het andere monster.		vak	berekening plaatsbepaling				monster	vak	berekening plaatsbepaling				monster	
		1	x	7,6	0,395	3,0	1	9	x	7,6	0,566	4,3	1	
			y	47,0	0,109	5,1			y	39,0	0,234	9,1		
			z	0,1	0,037				z	0,1	0,794			
		2	x	7,6	0,763	5,8	1	10	x	7,6	0,627	4,8	2	
			y	47,0	0,883	41,5			y	39,0	0,881	34,4		
			z	0,1	0,256				z	0,1	0,111			
		3	x	7,6	0,447	3,4	2	11	x	7,6	0,486	3,7	2	
			y	47,0	0,368	17,3			y	39,0	0,221	8,6		
			z	0,1	0,945				z	0,1	0,499			
		4	x	7,6	0,197	1,5	1	12	x	7,6	0,671	5,1	2	
			y	47,0	0,694	32,6			y	39,0	0,191	7,5		
			z	0,1	0,554				z	0,1	0,096			
		5	x	7,6	0,368	2,8	1	R1	x	7,6	0,826	6,3	2	
			y	47,0	0,149	7,0			y	47,0	0,276	13,0		
			z	0,1	0,411				z	0,1	0,685	0,1		
		6	x	7,6	0,500	3,8	2	R2	x	7,6	0,634	4,8	2	
			y	47,0	0,402	18,9			y	47,0	0,432	20,3		
			z	0,1	0,816				z	0,1	0,895	0,1		
		7	x	7,6	0,382	2,9	2	R3	x	7,6	0,889	6,8	1	
			y	39,0	0,436	17,0			y	39,0	0,094	3,7		
			z	0,1	0,732				z	0,1	0,162	0,0		
		8	x	7,6	0,830	6,3	1	R4	x	7,6	0,037	0,3	2	
			y	39,0	0,706	27,5			y	39,0	0,000	0,0		
			z	0,1	0,163				z	0,1	0,756	0,1		
		Nader toelichting indeling bemonsteringsvakken		rijen 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 1 2 3 4 5 6 1 2 3 4 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 1 2 3 4 5 6 1 2 3 4										

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

1

2

3

4

5

6

1

2

3

4

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

1

2

3

4

5

6

1

2

3

4

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

1

2

3

4

5

6

1

2

3

4

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

1

2

3

4

5

6

1

2

3

4

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

1

2

3

4

5

6

1

2

3

4

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

1

2

3

4

5

6

1

2

3

4

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

1

2

3

4

5

6

1

2

3

4

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

1

2

3

4

5

6

1

2

3

4

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

1

2

3

4

5

6

1

2

3

4

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

1

2

3

4

5

6

1

2

3

4

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

1

2

3

4

5

6

1

2

3

4

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

1

2

3

4

5

6

1

2

3

4

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

1

2

3

4

5

6

1

2

3

4

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

1

2

3

4

5

6

1

2

3

4

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

1

2

3

4

5

6

1

2

3

4

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

1

2

3

4

5

6

1

2

3

4

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

1

2

3

4

5

6

1

2

3

4

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

1

2

3

4

5

6

1

2

3

4

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

1

2

3

4

5

6

1

2

3

4

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

1

2

3

4

5

6

1

2

3

4

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

1

2

3

4

5

6

1

2

3

4

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

1

2

3

4

5

6

1

2

3

4

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

1

2

3

4

5

6

1

2

3

4

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

1

2

3

4

5

6

1

2

3

4

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

1

2

3

4

5

6

1

2

3

4

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

1

2

3

4

5

6

1

2

3

4

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

1

2

3

4

5

6

1

2

3

4

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

1

2

3

4

5

6

1

2

3

4

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

1

2

3

4

5

6

1

2

3

4

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

1

2

3

4

5

6

1

2

3

4

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

1

2

3

4

5

6

1

2

3

4

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

1

2

3

4

5

6

1

2

3

4

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

1

2

3

4

5

6

1

2

3

4

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

1

2

3

4

5

6

1

2

3

4

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

1

2

3

4

5

6

1

2

3

4

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

1

2

3

4

5

6

1

2

3

4

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

1

2

3

4

5

6

1

2

3

4

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

1

2

3

4

5

6

1

2

3

4

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

1

2

3

4

5

6

1

2

3

4

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

1

2

3

4

5

6

1

2

3

4

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

1

2

3

4

5

6

1

2

3

4

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

1

2

3

4

5

6

1

2

3

4

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

1

2

3

4

5

6

1

2

3

4

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

1

2

3

4

5

6

1

2

3

4

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

1

2

3

4

5

6

1

2

3

4

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

1

2

3

4

5

6

1

2

3

4

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

1

2

3

4

5

6

1

2

3

4

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

1

2

3

4

5

6

1

2

3

4

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

1

2

3

4

5

6

1

2

3

4

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

1

2

3

4

5

6

1

2

3

4

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

1

2

3

4

5

6

1

2

3

4

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

1

2

3

4

5

6

1

2

3

4

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

1

2

3

4

5

6

1

2

3

4

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

1

2

3

4

5

6

1

2

3

4

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

1

2

3

4

5

6

1

2

3

4

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

1

2

3

4

5

6

1

2

3

4

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

1

2

3

4

5

6

1

2

3

4

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

1

2

3

4

5

6

1

2

3

4

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

1

2

3

4

5

6

1

2

3

4

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

1

2

3

4

5

6

1

2

3

4

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

1

2

3

4

5

6

1

2

3

4

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

1

2

3

4

5

6

1

2

3

4

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

1

2</

Monsternemingsplan

BRL SIKB 1000: Monsterneming voor partijkeuringen

Protocol 1002: niet-vormgegeven bouwstoffen (versie 9.0, d.d. 01-02-2018)



documentnummer 2.2.55 d.d. 08-01-2021

Projectgegevens			
Projectnummer	20221300		
Projectnaam	Oude Molenheide 12, Schijndel (1002)		Uitvoeringsdatum
Werkadres of kadastrale aanduiding	Oude Molenheide 12, Schijndel (1002)		7 maart 2022
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)	Lava (onderlaag)		
Beoordelingskader	☒ partijkeuring ☐ keuring ter vaststelling van de kwalificatie 'bouwstof' ☐ toelatingsonderzoek i.h.k.v. fabriekseigenverklaring, erkende kwaliteitsverklaring of beoordelingsrichtlijn ☐ productiecontrole i.h.k.v. fabriekseigenverklaring, erkende kwaliteitsverklaring of beoordelingsrichtlijn		
Beschikbaarheid partij	in-situ	let op: Keuzeveld	
Materiaal soort	anders, namelijk	5-10 cm lava	
Verwachte korrelgrootte	D95 = <16 mm		
Partijgrootte	volume: 230,0 m ³	massa: 345,0 ton	dichtheid: 1,5 kg/dm ³
Is de partij handmatig te doorboren?	☒ ja	☐ nee	☐ graafmachine beschikbaar
Is de partij bereikbaar voor monsterneming?	☒ ja	☐ nee	
Nadere specificaties of bijzonderheden			
Monsterneming			
Werkwijze monsterneming	☒ handmatige monsterneming op gestratificeerd aselekt gekozen plaatsen ☐ mechanische monsterneming uit stortstroom ☐ mechanische monsterneming van bewegende transportband ☐ handmatige monsterneming van stilstaande transportband ☐ handmatige monsterneming uit stortstroom ☐ handmatige monsterneming via aselekt gekozen ladingen (of via systematische monsterneming tijdens het geheel verplaatsen van een partij)		
Verplaatsen partij	☒ niet verplaatsen	☐ gedeeltelijk verplaatsen	☐ geheel verplaatsen
Indeling in deelpartijen	☒ nee	☐ ja, aantal stuks	
Voorgeschreven indeling in deelpartijen			
Aantal grepen per (deel)partij	☒ 2x 6 grepen	☐ 3x 4 grepen	☐ anders, namelijk
Greep- en monstergrootte (niet geldend voor asbest)	☒ minimaal 1,5 kg/per greep en 9,0 kg/monster (D95 = <30mm, $\rho_b < 2,0 \text{ kg/dm}^3$ en $\rho_d < 2,65 \text{ kg/dm}^3$) ☐ minimaal 1,7 kg/per greep en 10,2 kg/monster (D95 = <31,5mm, $\rho_b < 2,0 \text{ kg/dm}^3$ en $\rho_d < 2,65 \text{ kg/dm}^3$) ☐ minimaal 3,5 kg/per greep en 21,0 kg/monster (D95 = <40mm, $\rho_b < 2,0 \text{ kg/dm}^3$ en $\rho_d < 2,65 \text{ kg/dm}^3$) ☐ minimaal kg/greep en kg/monster ☐ in het veld te bepalen op basis van zeefproef en dichtheid		
Extra monstermateriaal (niet geldend voor asbest)	☒ nee	☐ ja, monsters in duplo	☐ ja, 1 extra monster op basis van 1x 6 grepen
Monsternemingsapparatuur	☒ monsterschap	☐ graafmachine	☐ Edelmanboor
Monsterneming asbest			
Onderzoek op asbest (conform NEN 5897)	☒ nee	☐ ja, op gestratificeerd aselekt gekozen plaatsen	
Indeling in deelpartijen	☒ nee	☐ ja, aantal stuks	
Voorgeschreven indeling in deelpartijen			
Onderzoeksstrategie	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 mengmonster < 20 mm: minimaal 500 gram/per greep (50 grepen/vracht) en 25 kg.ds/mengmonster		
Monsternemingsapparatuur	☒ monsterschap	☐ hark, afstand tanden 20 mm	☐ zeef met maaswijdte 20 mm
	☐ graafmachine		
Veiligheidsaspecten			
Algemene veiligheidsaspecten	☒ conform instructieboekje MILON bv, revisiedatum 31-10-2011		
Verkeersvoorzieningen	☒ nee	☐ ja, conform Handboek wegafzettingen 96a of 96b	
Informatie kabels en leidingen beschikbaar	☒ niet van toepassing	☐ nee	☐ ja, zie bijlage
Asbestverdacht	☒ nee	☐ ja, aanwezigheid <100 mg/kg ds asbest, zie bijlage 4 - PvA Veiligheid	
		☐ ja, aanwezigheid >100 mg/kg ds asbest, zie 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	☐ plastic zak	
Verpakking voorzien van etiketten 'voorzichtig bevat asbest'	☒ nee	☐ ja, emmers met rode deksel / asbeststickers / dubbelverpakt	
Transport	☒ luchtdicht, donker en opwarmen en bevroren voorkomen		
Opslag	☒ koelruimte met bewaartemperatuur tussen 1 en 5 °C	☐ zonder gekoelde condities (asbest)	

Monsternemingsplan

BRL SIKB 1000: Monsterneming voor partijkeuringen

Protocol 1002: niet-vormgegeven bouwstoffen (versie 9.0, d.d. 01-02-2018)



documentnummer 2.2.55 d.d. 08-01-2021

Overdracht aan laboratorium	
Laboratorium	☒ SGS Environmental Analytics B.V. te Rotterdam (klantcode 101936) ☐ Eurofins Analytico BV te Barneveld (klantcode ML1481) ☐ MILAB bv te Veghel ☐ 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, asbest
☐ 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		7-3-2022

Monsternemingsformulier

BRL SIKB 1000: Monsterneming voor partijkeuringen

Protocol 1002: niet-vormgegeven bouwstoffen (versie 9.0, d.d. 01-02-2018)



documentnummer 2.2.55 d.d. 08-01-2021

Projectgegevens																											
Projectnummer	20221300																										
Projectnaam	Oude Molenheide 12, Schijndel (1002)			Uitvoeringsdatum		7 maart 2022																					
Werkadres of kadastrale aanduiding	Oude Molenheide 12, Schijndel (1002)			Tijdbesteding		begintijd		8:00		uur		eindtijd		13:00		uur											
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			↑		assistent		↑																			
				↑				↑																			
				↑				↑																			
				↑				↑																			
Partijgegevens																											
Beschikbaarheid partij	in-situ			↑		droog		↑																			
Hoofdbestandsdeel	anders, namelijk			↑		lava																					
Vorm van de partij	maximale lengte:			48		m ¹		maximale breedte		46		m ¹		maximale hoogte/diepte		0,1		m ¹									
Partijgrootte	volume:			204,2		m ³		massa:		306,3		ton		dichtheid:		1,5		kg/dm ³									
	bepaald door:			☐		handmatig meten		☐		weeggegevens		☒		digitaal meten (GPS) / tekening													
Schouwing depot-oppervlak of maaiveld	☐			begroeid:				%		☐		verhard:				%											
waarnemingen op depot/maaienveld:																											
Homogene partij	☒			ja		☐		nee, neem contact op met de projectleider																			
Veiligheid monsternemer en omgeving gewaarborgd	☒			ja		☐		nee, neem contact op met de projectleider																			
Monsterneming																											
Korrel dichtheid [kg/dm ³]	2																										
bepaald door:			☒		materiaaleigenschappen		☐		veldmeting, zie bijlage E																		
Maximale korrelgrootte [D95]	D95 = <16 mm			↑																							
bepaald door:			☒		zintuiglijke waarnemingen		☐		zeeftest, zie bijlage F																		
Is sprake van een mengsel van puin en grond	☒			nee		☐		ja, bepaal minimale greep en monstergrootte middels bijlage G																			
Berekende greepgrootte [kg]	minimaal			0,17		effectief		0,16		☐		zie berekening in bijlage G															
Berekende monstergrootte [kg]	minimaal			0,97		effectief		1,00		☐		zie berekening in bijlage G															
Monsterneming conform monsternemingsplan	☒			ja		☐		nee, neem contact op met de projectleider																			
motivatie afwijking:																											
Indeling in deelpartijen	☒			nee		☐		ja, zie aanvullend monsternemingsformulier in bijlage D																			
Toegepaste monsternemingsapparatuur	☒			monsterschep		☐		graafmachine		☐		Edelmanboor		☐		anders											
Bijmengingen waargenomen	☒			nee		☐		ja		soort en percentage																	
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*	6			stuks																							
Monstergewicht (kg) en barcode*	monsternr.			massa		barcode(n)		opmerkingen																			
MM1			12		kg		E1971852																				
MM2			12		kg		E1971853																				
MM1D					kg				duplomons																		
MM2D					kg				duplomons																		
*: niet geldend voor deelpartijen en verzamelmonsters asbest																											
Monsterneming asbest (conform NEN 5897)																											
Onderzoek op asbest uitgevoerd	☒			nee		☐		ja																			
Visuele inspectie depot-oppervlakte of maaiveld met hark	☐			uitgevoerd		☐		niet mogelijk/uitgevoerd, reden																			
Asbestverdachte materialen waargenomen bij inspectie	☐			nee		☐		ja, aantal:				stuks															
Monsterneming conform monsternemingsplan	☐			ja		☐		nee, neem contact op met de projectleider																			
motivatie afwijking:																											
Indeling in deelpartijen	☐			nee		☐		ja, zie aanvullend monsternemingsformulier in bijlage D1, D2 en D3																			
Monsternemingsapparatuur	☐			monsterschep		☐		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															
Massa van het geïnspecteerde materiaal (kg) en percentage > 20 mm [%]**	monstergreep			1		2		3		4		5		6		7		8		9		10		11		12	
	massa geïnspecteerd																										
	percentage >20 mm																										
**: niet geldend voor deelpartijen																											

Monsternemingsformulier

BRL SIKB 1000: Monsterneming voor partijkeuringen

Protocol 1002: niet-vormgegeven bouwstoffen (versie 9.0, d.d. 01-02-2018)



documentnummer 2.2.55 d.d. 08-01-2021

Monstergewicht (kg) en barcode**	fractie	monsternr.	gewicht nat	vochtgehalte	gewicht droog	barcode(n)
	< 20 mm	MM1A	kg	%	kg.ds	
		MM2A	kg	%	kg.ds	
	fractie	monsternr.	asbestverdacht materiaal		massa	barcode
> 20 mm	MM1V	☐ nee	☐ ja, aantal	stuks	gram	
	MM2V	☐ nee	☐ ja, aantal	stuks	gram	
**: niet geldend voor deelpartijen						
Verpakking, transport, opslag en overdracht aan het laboratorium						
Verpakking	☒	10 liter emmer	☐ plastic zak	☐ anders,		
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 koelelementen (steekbussen)			
Opslag	☒	koelruimte met bewaartemperatuur 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)				
	☐	MILAB bv te Veghel				
	☐	Anders, namelijk:				
Datum aanlevering	☒	binnen 24 uur	☐ binnen 48 uur			
Ruimte voor aanvullende informatie						
indicatief onderzoek voor de laag onder lava laag (Zand) : MM1:E2048107/ MM2:E2048106						

- ☐ A, Overzichtstekening met situering partij
- ☒ B, Situatietekening (op schaal) met toelichting omvangbepaling en verdeling deelpartijen en grepen
- ☒ C, Foto's (minimaal 2 stuks waarop tenminster één referentiepunt kan worden herkend)
- ☐ D1, Registratie monsterneming deelpartijen (1-4 deelpartijen)
- ☐ D2, Registratie monsterneming deelpartijen (5-8 deelpartijen)
- ☐ D3, Registratie monsterneming deelpartijen (9-12 deelpartijen)
- ☒ E, Vaststellen/bepalen bulk- en korrel Dichtheid
- ☐ F, Bepalen maximale korrelgrootte (D95)
- ☒ G, Berekening greep- en monstergrootte en monstervoorbehandeling door kwarteren
- ☒ H, Registratie gestratificeerd aselechte monsterneming
- ☐ I, Logboek Veiligheid, veldwerk asbest in bodem
- ☐ anders,

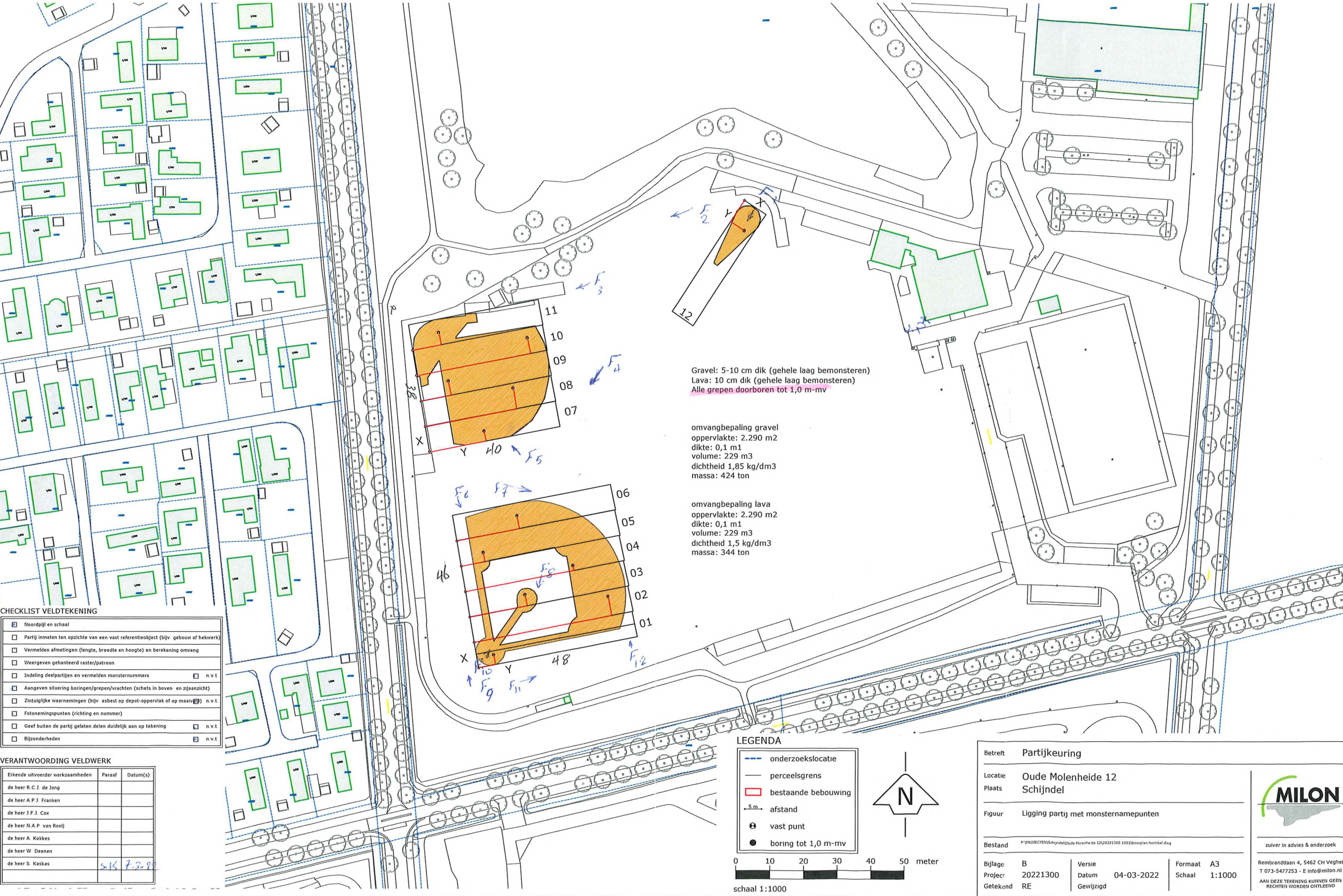
Kwaliteitscontrole monsternemingsformulier			
naam	functie	handtekening	datum
de heer R.L.A.M. (Rob) Engelen	geregistreerd projectleider		8-3-2022
de heer S. (Shadi) Kaskas	erkend monsternemer		7-3-2022

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



Foto 2



Foto 3



Foto 4



Foto 5



Foto 6

Fotoblad, bijlage D

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



Foto 7



Foto 8



Foto 9



Foto 10



Foto 11



Foto 12



V.P.

Bijlage E: Vaststellen/bepalen bulk- en korreldichtheid

BRL SIKB 1000: Monsterneming voor partijkeuringen

Protocol 1002: niet-vormgegeven bouwstoffen (versie 9.0, d.d. 01-02-2018)



documentnummer 2.2.55 d.d. 08-01-2021

Projectgegevens									
Projectnummer		20221300							
Projectnaam		Oude Molenheide 12, Schijndel (1002)							
Werkadres of kadastrale aanduiding		Oude Molenheide 12, Schijndel (1002)							
Materiaaleigenschappen (conform Richtlijn herstel en beheer (water)bodemkwaliteit)									
Bouwstof	Bulkdichtheid (los) kg/dm ³	Proctordichtheid (vast) kg/dm ³	Korreldichtheid kg/dm ³						
☐ Betongranulaat (0/32)	1,20 – 1,50	1,90 – 2,10	2,00 – 2,30						
☐ Hydraulisch (meng)granulaat (0/40)	1,40 – 1,60	1,70 – 1,85	1,70 – 2,20						
☐ Menggranulaat (0/16, 0/32)	1,40 – 1,60	1,70 – 1,90	1,70 – 2,20						
☐ Metselwerkgranulaat (0/16, 0/32)	1,20 – 1,40	1,50 – 1,70	1,70 – 2,05						
☐ Grind (2 - 63 mm)	1,5	1,7	2,55 – 2,60						
☐ Steenslag, kiezelslag (0/20 - 0/40)		1,90 – 2,10	2,50 – 3,00						
☐ Breuksteen (>45/125 mm)	1,55 – 2,10		2,50 – 3,40						
☐ MijNSTEEN (0/70, 10/125)	1,64	1,85 - 1,95	2,45 – 2,60						
☐ Recycling brekerzand (zeefzand)	1,25 – 1,50	1,50 – 1,80	1,98 – 2,22						
☐ Sorteerveefzand en RKGv	niet bekend	niet bekend	niet bekend						
☐ AEC-bodemas ('AVI') (0/32, droog)	1,20 – 1,50	1,60 – 1,80	2,40 – 2,60						
☐ E-bodemas (0/20)	1,2	1,6	2,30 – 2,70						
☐ Staalslak (ELO & LD) (0/6, 0/22, 40/160)	1,70 – 2,00	2,10 – 2,20	3,10 – 3,40						
☐ Fosforslakmengsel (0/22, 0/45)	1,7	2	2,60 - 2,70						
☐ Hoogovenslak(mengsel) (0/32)	1,65	1,75 – 2,05	2,65						
☐ Asfaltgranulaat	1,90 – 2,05		2,40 – 2,60						
☐ Bomengranulaat		1,76	2,63						
☐ Zand (SiO ₂)		1,60 - 1, 80	2,65						
☐									
☐									
Bepaling bulkdichtheid (pb) in het veld									
Massa inhoud emmer		15	kg	=E					
Volume emmer	☒	10	liter	=F	☐	anders:		liter	=F
Dichtheid (=E/F)		1,50	kg/dm ³			#DELING.DOOR.0!		kg/dm ³	
Bepaling korreldichtheid									
Methode 1	☐	Indien de korreldichtheid niet bekend is, kan een schatting gemaakt worden door aanname van een porievolumen (θ) van bouwstoffen van 25% (in het algemeen ligt dit wat hoger, maar dat is ondermeer afhankelijk van de vorm van de deeltjes). Tezamen met de makkelijk te bepalen bulkdichtheid pb (zie hiervoor), kan de korreldichtheid pd worden berekend formule = $pd = pb / (1 - \theta)$							
		pd	uitkomst	2,00	is de specifieke massa (dichtheid) van de korrels van het materiaal [in g/cm ³]				
		pb	invullen	1,50	is de bulkdichtheid van het materiaal [in g/cm ³]				
		θ	invullen	25	porievolumen [%]				
Methode 2	☐	Weeg een representatief gedeelte van de bouwstof (m ₁). Plaats het materiaal in een maatvat en vul aan tot een bekend volume (V1) boven de bouwstof. Bepaal het volume (V2) van het toegevoegde water en bereken de korreldichtheid met de formule: formule = $pd = m_1 / (V1 - V2)$							
		pd	uitkomst	#####	is de specifieke massa (dichtheid) van de korrels van het materiaal [in g/cm ³]				
		m ₁	invullen		Massa bouwstof [in g]				
		V1	invullen		volume boven bouwstof [ml]				
		V2	invullen	0	volume toegevoegd water [ml]				
Methode 3	☐	Voor het vaststellen van de korreldichtheid van de bouwstof is de waarde voor SiO ₂ in het algemeen een overschatting. Het gebruik van deze waarde (2,65 g/cm ³) is voor bijna alle soorten bouwstoffen toerikend.							

Bijlage G: Bepalen minimale greep- en monstergrootte en monstervoorbehandeling

BRL SIKB 1000: Monsterneming voor partijkeuringen

Protocol 1002: niet-vormgegeven bouwstoffen (versie 9.0, d.d. 01-02-2018)



documentnummer 2.2.55 d.d. 08-01-2021

Projectgegevens																									
Projectnummer		20221300																							
Projectnaam		Oude Molenheide 12, Schijndel (1002)																							
Werkadres of kadastrale aanduiding		Oude Molenheide 12, Schijndel (1002)																							
Bepalen van de minimale monstergrootte																									
Bepaal op basis van schattingen van de relevante parameters de minimale monstergrootte volgens:																									
formule		$m = 1/6 \times \pi \times D_{95}^3 \times \rho_d \times g \times (1 - p) / (VC)^2 \times p$																							
massa		uitkomst	0,97	is de minimale massa van het mengmonster [in kg]																					
D_{95}		invullen	16	is de maximale korrelgrootte, 95% [in mm]																					
ρ_d		invullen	2	is de specifieke massa (dichtheid) van de korrels van het materiaal [in g/cm ³]																					
g	brede korrelverdeling	↑	invullen	0,25	is de correctiefactor voor de korrelgrootteverdeling van het te bemonsteren materiaal																				
p	is sprake van puin en grond (mengsel)?	nee	↑	invullen	0,1	is de fractie van de korrels met een bepaalde eigenschap [m/m]																			
VC		vast	0,1	is de variatiecoëfficiënt veroorzaakt door de fundamentele fout [0,1 (10%)]																					
Toelichting schatting parameters g, p en VC																									
g	brede korrelverdeling	d/d' > 4	g = 0,25	d	maximale korrelgrootte (circa 95% van de deeltjes is kleiner dan d)																				
	middelmatig brede korrelverdeling	2 < d/d' ≤ 4	g = 0,50	d'	minimale korrelgrootte (circa 5% van de deeltjes is kleiner dan d)																				
	smalle korrelverdeling	1 < d/d' ≤ 2	g = 0,75	voor niet-vormgegeven bouwstoffen kan in (vrijwel) alle gevallen worden uitgegaan van een brede korrelverdeling en dus van g = 0,25.																					
	uniforme deeltjes	d/d' = 1	g = 1,00																						
p	De fractie p is een belangrijke factor in de bepaling van de minimale monstergrootte die rekening houdt met het feit dat de deeltjes met de te bepalen eigenschap of stof zich onderscheiden van de andere deeltjes in het (meng)monster. Bij de waarde van p = 1/10 wordt ervan uitgegaan dat 10% van de deeltjes de te bepalen eigenschap bezit. De waarde p wordt op de volgende manier gekozen: 1 in die gevallen dat (al) voor een materiaal is vastgesteld welke p-waarde moet worden gehanteerd (b.v. in een BRL) wordt van die p-waarde gebruik gemaakt; 2 in die gevallen dat er nog geen p-waarde is vastgesteld moet in overleg met de opdrachtgever en/of een materiaaldeskundige worden vastgesteld welke p-waarde moet worden gehanteerd (in het licht van de te bepalen stoffen); 3 indien onvoldoende over het materiaal bekend is kan worden uitgegaan van een p-waarde van 0,1. Voor mengsels van puin en grond wordt uitgegaan van p = 0,02.																								
VC	De variatiecoëfficiënt (VC) houdt rekening met de geaccepteerde variatie veroorzaakt door de fundamentele fout bij monsterneming. De fundamentele fout wordt veroorzaakt door de door verschillen tussen de individuele deeltjes van het te onderzoeken materiaal. In de formules wordt een vaste waarde gehanteerd: VC = 0,1																								
Bepalen van de minimale greepgrootte																									
Bepaal de minimale greepgrootte volgens:																									
formule		$M_m = 2,7 \times 10^{-8} \times D_{95}^3 \times \rho_b$																							
massa		uitkomst	0,17	is de massa van de minimale greepgrootte [in kg]																					
D_{95}		invullen	16	is de maximale korrelgrootte, 95% [in mm]																					
ρ_b		invullen	1,5	is de bulkdichtheid van het materiaal [in g/cm ³]																					
minimale monstergrootte obv 6 grepen [in kg]		uitkomst	1,00																						
Monstervoorbehandeling door kwarteren																									
Bepaal de minimale greepgrootte volgens:																									
1	De minimaal monstergrootte geldt als ondergrens voor de monstervoorbehandeling								ondergrens = 0,97 kg																
2	Bepaal hoe vaak de massa van het mengmonsters moet worden gehalveerd om te voldoen aan de benodigde minimum hoeveelheid. Het berekende aantal halveringen moet naar beneden toe worden afgerond. Dit voorkomt dat er te weinig materiaal in het uiteindelijke monster zit.																								
3	Verzamel het mengmonster op een vlakke, harde en schone ondergrond.																								
4	Homogeniseer het mengmonster.																								
5	Spreidt het met een schop in een cirkelvorm met beperkte laagdikte uit, door het materiaal beginnende vanuit het midden en spiraalvormig naar buiten te bewegen.																								
6	"Trek" een rechte lijn door het middelpunt van deze cirkel, zodat twee gelijke helften ontstaan.																								
7	"Trek" een lijn hier loodrecht op, zodat vier gelijke kwarten ontstaan.																								
8	Voeg twee tegenover elkaar liggende kwarten samen. Deze vormen het monster. De twee resterende kwarten kunnen worden verwijderd.																								
9	Stel na elke verdelingsstap het gewicht vast door weging van het monster en controleer of dit 50 % +/- 10% van het oorspronkelijke gewicht is. Indien het monster verder moet worden verdeeld; volg stap 3 tot en met 9.																								
10	Verpak en codeer het analysemonster als omschreven in het betreffende protocol.																								
Verdeelschema																									
monster MM1 startgewicht invullen 0 kg <table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td>invullen 10 kg</td> <td>uitkomst -10 kg</td> </tr> <tr> <td>50% -10% 0 kg</td> <td>50% +10% 0 kg</td> </tr> <tr> <td>invullen kg</td> <td>uitkomst 10 kg</td> </tr> <tr> <td>50% -10% 4,5 kg</td> <td>50% +10% 5,5 kg</td> </tr> </table> monster MM2 startgewicht invullen 0 kg <table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td>invullen 9 kg</td> <td>uitkomst -9 kg</td> </tr> <tr> <td>50% -10% 0 kg</td> <td>50% +10% 0 kg</td> </tr> <tr> <td>invullen kg</td> <td>uitkomst 9 kg</td> </tr> <tr> <td>50% -10% 4,1 kg</td> <td>50% +10% 5 kg</td> </tr> </table>										invullen 10 kg	uitkomst -10 kg	50% -10% 0 kg	50% +10% 0 kg	invullen kg	uitkomst 10 kg	50% -10% 4,5 kg	50% +10% 5,5 kg	invullen 9 kg	uitkomst -9 kg	50% -10% 0 kg	50% +10% 0 kg	invullen kg	uitkomst 9 kg	50% -10% 4,1 kg	50% +10% 5 kg
invullen 10 kg	uitkomst -10 kg																								
50% -10% 0 kg	50% +10% 0 kg																								
invullen kg	uitkomst 10 kg																								
50% -10% 4,5 kg	50% +10% 5,5 kg																								
invullen 9 kg	uitkomst -9 kg																								
50% -10% 0 kg	50% +10% 0 kg																								
invullen kg	uitkomst 9 kg																								
50% -10% 4,1 kg	50% +10% 5 kg																								
monster ? startgewicht invullen kg <table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td>invullen kg</td> <td>uitkomst 0 kg</td> </tr> <tr> <td>50% -10% 0 kg</td> <td>50% +10% 0 kg</td> </tr> <tr> <td>invullen kg</td> <td>uitkomst 0 kg</td> </tr> <tr> <td>50% -10% 0 kg</td> <td>50% +10% 0 kg</td> </tr> </table> monster ? startgewicht invullen kg <table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td>invullen kg</td> <td>uitkomst 0 kg</td> </tr> <tr> <td>50% -10% 0 kg</td> <td>50% +10% 0 kg</td> </tr> <tr> <td>invullen kg</td> <td>uitkomst 0 kg</td> </tr> <tr> <td>50% -10% 0 kg</td> <td>50% +10% 0 kg</td> </tr> </table>										invullen kg	uitkomst 0 kg	50% -10% 0 kg	50% +10% 0 kg	invullen kg	uitkomst 0 kg	50% -10% 0 kg	50% +10% 0 kg	invullen kg	uitkomst 0 kg	50% -10% 0 kg	50% +10% 0 kg	invullen kg	uitkomst 0 kg	50% -10% 0 kg	50% +10% 0 kg
invullen kg	uitkomst 0 kg																								
50% -10% 0 kg	50% +10% 0 kg																								
invullen kg	uitkomst 0 kg																								
50% -10% 0 kg	50% +10% 0 kg																								
invullen kg	uitkomst 0 kg																								
50% -10% 0 kg	50% +10% 0 kg																								
invullen kg	uitkomst 0 kg																								
50% -10% 0 kg	50% +10% 0 kg																								

Bijlage H: Gestratificeerd aselechte bemonstering

BRL SIKB 1000: Monsterneming voor partijkeuringen
Protocol 1002: niet-vormgegeven bouwstoffen (versie 9.0, d.d. 01-02-2018)



documentnummer 2.2.55 d.d. 08-01-2021

Projectgegevens														
Projectnummer		20221300												
Projectnaam		Oude Molenheide 12, Schijndel (1002)												
Werkadres of kadastrale aanduiding		Oude Molenheide 12, Schijndel (1002)												
Gestratificeerd aselechte bemonstering met behulp van toevalsgetallen														
Vorm van de partij (invullen op monsternemingsformulier)		maximale breedte (x): 7,6 m ¹			maximale lengte (y): div m ¹			maximale hoogte/diepte: 0,1 m ¹						
Verdelen partij in aantal rijen (1, 2 of 3)		1			1= 1x 12 rijen, 2= 2x 6 rijen en 3 = 3x 4 rijen, zie toelichting									
Kies een willekeurig getal tussen 1 en 300 (locatiebepaling)		200												
Kies een willekeurig getal tussen 1 en 300 (monsterbepaling)		55												
Plaatsbepaling binnen bemonsteringsvak Indien bij het toewijzen van de grepen aan een van de mengmonsters het maximale aantal is bereikt, gaan de overige grepen naar het andere monster.		vak	berekening plaatsbepaling				monster	vak	berekening plaatsbepaling				monster	
		1	x	7,6	0,395	3,0	1	9	x	7,6	0,566	4,3	1	
			y	47,0	0,109	5,1			y	39,0	0,234	9,1		
			z	0,1	0,037				z	0,1	0,794			
		2	x	7,6	0,763	5,8	1	10	x	7,6	0,627	4,8	2	
			y	47,0	0,883	41,5			y	39,0	0,881	34,4		
			z	0,1	0,256				z	0,1	0,111			
		3	x	7,6	0,447	3,4	2	11	x	7,6	0,486	3,7	2	
			y	47,0	0,368	17,3			y	39,0	0,221	8,6		
			z	0,1	0,945				z	0,1	0,499			
		4	x	7,6	0,197	1,5	1	12	x	7,6	0,671	5,1	2	
			y	47,0	0,694	32,6			y	39,0	0,191	7,5		
			z	0,1	0,554				z	0,1	0,096			
		5	x	7,6	0,368	2,8	1	R1	x	7,6	0,826	6,3	2	
			y	47,0	0,149	7,0			y	47,0	0,276	13,0		
			z	0,1	0,411				z	0,1	0,685	0,1		
		6	x	7,6	0,500	3,8	2	R2	x	7,6	0,634	4,8	2	
			y	47,0	0,402	18,9			y	47,0	0,432	20,3		
			z	0,1	0,816				z	0,1	0,895	0,1		
		7	x	7,6	0,382	2,9	2	R3	x	7,6	0,889	6,8	1	
			y	39,0	0,436	17,0			y	39,0	0,094	3,7		
			z	0,1	0,732				z	0,1	0,162	0,0		
		8	x	7,6	0,830	6,3	1	R4	x	7,6	0,037	0,3	2	
			y	39,0	0,706	27,5			y	39,0	0,000	0,0		
			z	0,1	0,163				z	0,1	0,756	0,1		
		Nader toelichting indeling bemonsteringsvakken		rijen y 1x12 2x 6 3x 4 x										
		Ruimte voor aanvullende informatie												

Legenda (conform NEN 5104)

grind

	Grind, siltig
	Grind, zwak zandig
	Grind, matig zandig
	Grind, sterk zandig
	Grind, uiterst zandig

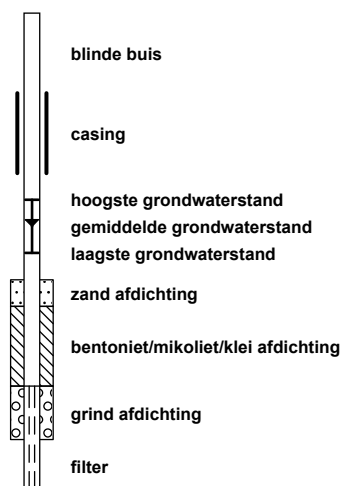
zand

	Zand, kleiïg
	Zand, zwak siltig
	Zand, matig siltig
	Zand, sterk siltig
	Zand, uiterst siltig

veen

	Veen, mineraalarm
	Veen, zwak kleiïg
	Veen, sterk kleiïg
	Veen, zwak zandig
	Veen, sterk zandig

peilbuis



klei

	Klei, zwak siltig
	Klei, matig siltig
	Klei, sterk siltig
	Klei, uiterst siltig
	Klei, zwak zandig
	Klei, matig zandig
	Klei, sterk zandig

leem

	Leem, zwak zandig
	Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

	zwak humeus
	matig humeus
	sterk humeus
	zwak grindig
	matig grindig
	sterk grindig

geur

- geen geur
- zwakke geur
- matige geur
- sterke geur
- uiterste geur

olie

- geen olie-water reactie
- zwakke olie-water reactie
- matige olie-water reactie
- sterke olie-water reactie
- uiterste olie-water reactie

p.i.d.-waarde

- >0
- >1
- >10
- >100
- >1000
- >10000

monsters

- geroerd monster
- ongeroerd monster
- volumering

overig

- bijzonder bestanddeel
- Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- grondwaterstand
- Gemiddeld laagste grondwaterstand

- slib
- water

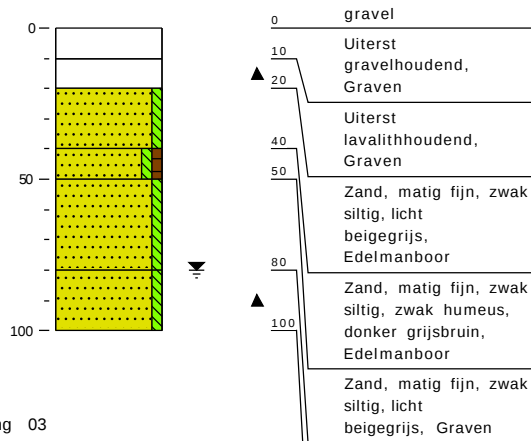
Projectnaam: Oude Molenheide
 Plaatsnaam: Schijndel
 Projectcode: 20221300
 Projectleider: Rohied Samjhawan
 Pagina: 1 van 2

Rembrandtlaan 4
 5462 CH Veghel
 Telefoon 073 - 547 72 53
 E-mail info@milon.nl
 Internet www.milon.nl

Boring 01

Datum: 7-3-2022

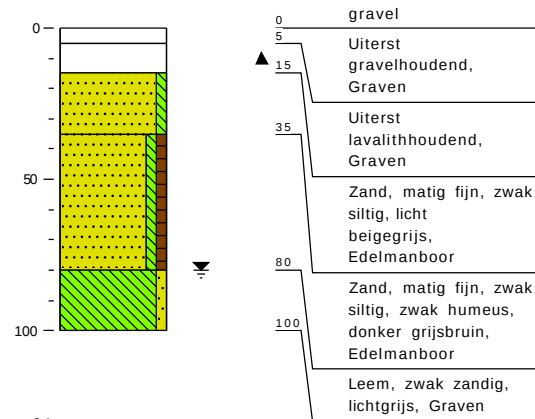
Veldwerker: Shadi Kaskas



Boring 02

Datum: 7-3-2022

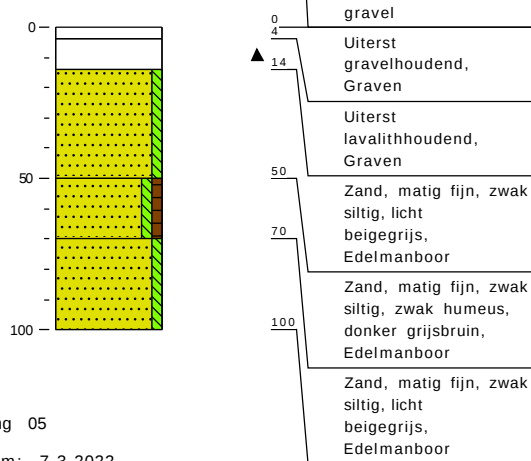
Veldwerker: Shadi Kaskas



Boring 03

Datum: 7-3-2022

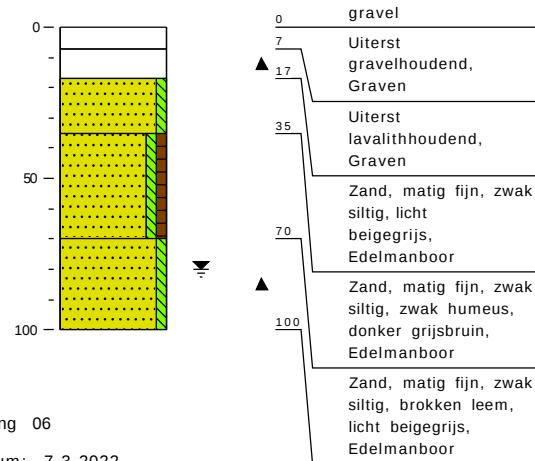
Veldwerker: Shadi Kaskas



Boring 04

Datum: 7-3-2022

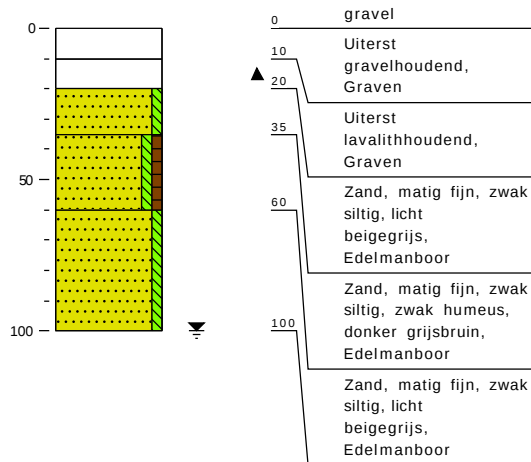
Veldwerker: Shadi Kaskas



Boring 05

Datum: 7-3-2022

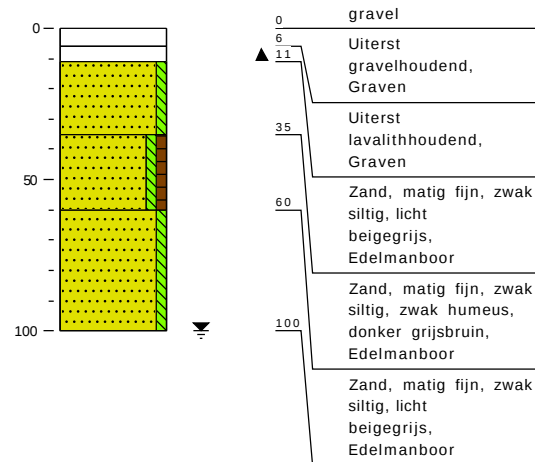
Veldwerker: Shadi Kaskas



Boring 06

Datum: 7-3-2022

Veldwerker: Shadi Kaskas



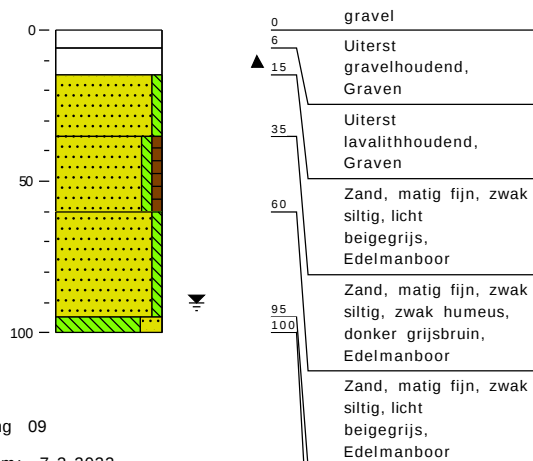
Projectnaam: Oude Molenheide
 Plaatsnaam: Schijndel
 Projectcode: 20221300
 Projectleider: Rohied Samjhawan
 Pagina: 2 van 2

Rembrandtlaan 4
 5462 CH Veghel
 Telefoon 073 - 547 72 53
 E-mail info@milon.nl
 Internet www.milon.nl

Boring 07

Datum: 7-3-2022

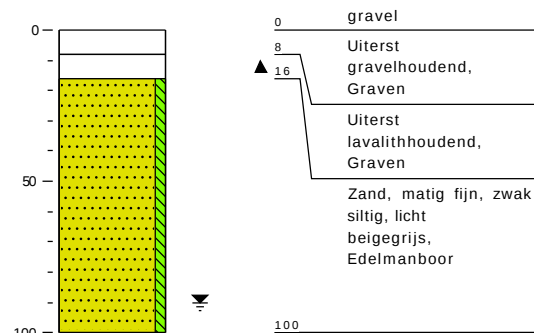
Veldwerker: Shadi Kaskas



Boring 08

Datum: 7-3-2022

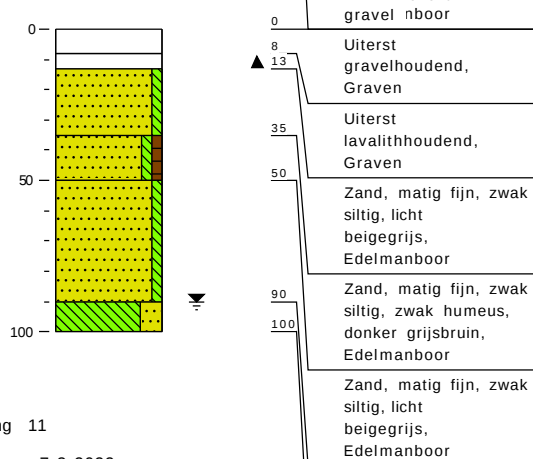
Veldwerker: Shadi Kaskas



Boring 09

Datum: 7-3-2022

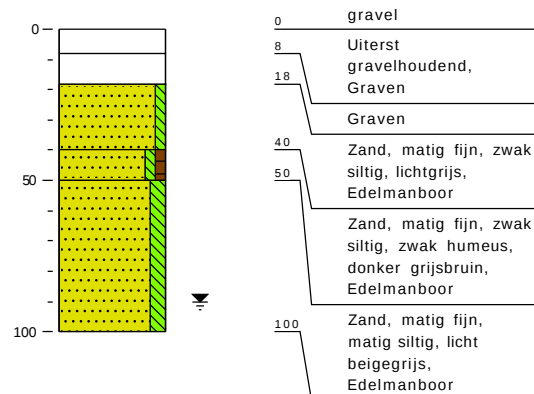
Veldwerker: Shadi Kaskas



Boring 10

Datum: 7-3-2022

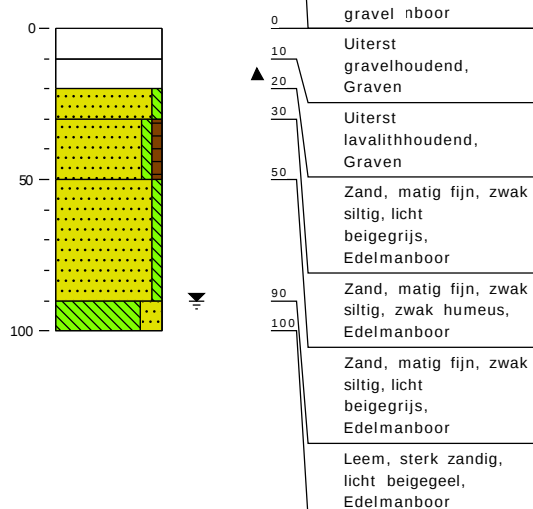
Veldwerker: Shadi Kaskas



Boring 11

Datum: 7-3-2022

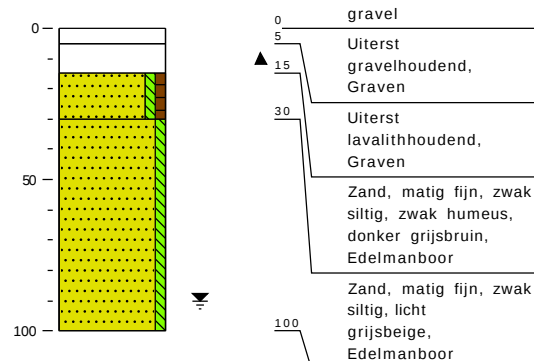
Veldwerker: Shadi Kaskas



Boring 12

Datum: 7-3-2022

Veldwerker: Shadi Kaskas



		gravel			lava		
1	190,83	0,10	19,08	m3	0,1	19,08	m3
2	190,83	0,05	9,54	m3	0,1	19,08	m3
3	190,83	0,04	7,63	m3	0,1	19,08	m3
4	190,83	0,07	13,36	m3	0,1	19,08	m3
5	190,83	0,10	19,08	m3	0,1	19,08	m3
6	190,83	0,06	11,45	m3	0,05	9,54	m3
7	190,83	0,06	11,45	m3	0,09	17,17	m3
8	190,83	0,08	15,27	m3	0,08	15,27	m3
9	190,83	0,08	15,27	m3	0,05	9,54	m3
10	190,83	0,08	15,27	m3	0,1	19,08	m3
11	190,83	0,10	19,08	m3	0,1	19,08	m3
12	190,83	0,05	9,54	m3	0,1	19,08	m3
		totaal	166,0	m3	totaal	204,2	m3
			1,85	kg/dm3		1,5	kg/dm3
			307,1	ton		306,3	ton

Bijlage 3

Toetsingstabel met analyseresultaten

Projectnummer: 20221300-1				Naam: Oude Molenheide 12, Schijndel (Gravel)				certificaatnummer: 13633028-1				
Verzamelsonster				Monster MM1				Monster MM2				
Samenstellingsonderzoek				greep 1+2+4+5+8+9				greep 3+6+7+10+1+12				
Uitloogonderzoek				greep 1+2+4+5+8+9				greep 3+6+7+10+1+12				
SAMENSTELLING												
Geanalyseerde parameters	eenheid	Analyseresultaten en verhouding					Niet-vormgegeven Bouwstof					
		Monster		rapportagegrens	Verhouding#	Gemiddelde (monster A en B)*	maximale samenstellingswaarden	maximale emissiewaarden		Conclusie		
		MM1	MM2					niet-vormgegeven (zonder isolerende voorzieningen)	IBC-bouwstoffen (met isolerende voorzieningen)			
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN												
naftaleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	0,05	1,00	0,010	5,00				< S	
antraceen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	0,05	1,00	0,010	10,00				< S	
fenantreen	mg/kg ds	0,04	0,03	0,05	1,33	0,010	20,00				< S	
fluoranteen	mg/kg ds	0,04	0,03	0,05	1,33	0,010	35,00				< S	
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0,02	0,01	0,05	2,00	0,010	40,00				< S	
chryseen	mg/kg ds	0,03	0,02	0,05	1,50	0,010	10,00				< S	
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,02	0,01	0,05	2,00	0,010	10,00				< S	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,01	0,01	0,05	1,00	0,010	40,00				< S	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0,01	0,01	0,05	1,00	0,010	40,00				< S	
Indeno(1,2,3cd)pyreen	mg/kg ds	0,01	0,01	0,05	1,00	0,010	40,00				< S	
PAK (10 VROM)	mg/kg ds	0,194	0,144	-	1,35	0,1690	50,00				< S	
POLYCHLOORBIFENYLEN												
PCB 28	µg/kg ds	<2	<2	1	1,00	1,40					-	
PCB 52	µg/kg ds	<2	<2	1	1,00	1,40					-	
PCB 101	µg/kg ds	<2	<2	1	1,00	1,40					-	
PCB 138	µg/kg ds	<2	<2	1	1,00	1,40					-	
PCB 153	µg/kg ds	<2	<2	1	1,00	1,40					-	
PCB 180	µg/kg ds	<2	<2	1	1,00	1,40					-	
PCB 118	µg/kg ds	<2	<2	1	1,00	1,40					-	
PCB (som 7)	µg/kg ds	9,8	9,8	-	1,00	9,80	500,00				< S	
MINERALE OLIE												
fractie C10 - C12	mg/kg ds	<5	<5	-	1,00	3,5					-	
fractie C12 - C22	mg/kg ds	<5	<5	-	1,00	3,5					-	
fractie C22 - C30	mg/kg ds	<5	<5	-	1,00	3,5					-	
fractie C30 - C40	mg/kg ds	<5	<5	-	1,00	3,5					-	
totaal olie C10 - C40	mg/kg ds	<20	<20	35	1,00	20,0	500,00				< S	
UITLOOGONDERZOEK												
Geanalyseerde parameters	eenheid	Analyseresultaten en verhouding					Niet-vormgegeven Bouwstof					
		Monster		rapportagegrens	Verhouding#	Gemiddelde (monster A en B)*	maximale samenstellingswaarden	maximale emissiewaarden		Conclusie		
		MM1	MM2					niet-vormgegeven (zonder isolerende voorzieningen)	IBC-bouwstoffen (met isolerende voorzieningen)			
ELUAAT METALEN												
antimoon	mg/kg ds	<0,009	<0,009	-	1,00	0,006		0,32	0,70		< NV	
arseen	mg/kg ds	<0,2	<0,2	-	1,00	0,14		0,9		2	< NV	
barium	mg/kg ds	<0,6	<0,6	-	1,00	0,42		22		100	< NV	
cadmium	mg/kg ds	<0,007	<0,007	-	1,00	0,0049		0,04		0,06	< NV	
kobalt	mg/kg ds	<0,07	<0,07	-	1,00	0,049		0,54		2,4	< NV	
chromium	mg/kg ds	<0,1	<0,1	-	1,00	0,07		0,63		7	< NV	
koper	mg/kg ds	<0,1	<0,1	-	1,00	0,07		0,9		10	< NV	
kwik	mg/kg ds	<0,005	<0,005	-	1,00	0,0035		0,02		0,08	< NV	
lood	mg/kg ds	<0,3	<0,3	-	1,00	0,21		2,3		8,3	< NV	
molybdeen	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-	1,00	0,035		1		15	< NV	
nikkel	mg/kg ds	<0,2	<0,2	-	1,00	0,14		0,44		2,1	< NV	
seleen	mg/kg ds	0,009	<0,009	-	1,00	0,0076		0,15		3	< NV	
tin	mg/kg ds	<0,02	0,030	-	1,50	0,022		0,4		2,3	< NV	
vanadium (1)	mg/kg ds	<0,3	<0,3	-	1,00	0,21		4,6	1,8	20	< NV	
zink	mg/kg ds	<0,7	<0,7	-	1,00	0,49			4,5	14	< NV	
ELUAAT NATCHEMISCHE BEPALINGEN												
fluoride (2)	mg/kg ds	4,4	4,7	-	1,07	4,55		220	55	1500	< NV	
bromide (2)	mg/kg ds	<0,8	<0,8	-	1,00	0,56		-	20	34	< NV	
chloride (1+2)	mg/kg ds	<100	<100	-	1,00	70,0		-	1070	616	8800	< NV
sulfaat (2)	mg/kg ds	<300	<300	-	1,00	210,0		6920	2430	20000	< NV	
Conclusie												
HERGEBRUIK TOEGESTAAN												
voldaan, aan het algemeen toepassen van de bouwstof												
niet vormgegeven		voldaan, aan het toepassen van de bouwstof op plaatsen waar direct contact (mogelijk) is met zeewater of brak oppervlaktewater met van nature een chloride-gehalte van meer dan 5000 mg/l										
IBC-bouwstoffen		voldaan, aan het toepassen van de bouwstof in grote oppervlaktewater, zoals gedefinieerd in bijlage O van de Regeling										
voldaan, aan het toepassen van de bouwstof als IBC-bouwstof												

*: indien het gemeten gehalte (met < teken) hoger ligt dan de in de toetsingstabel vermelde rapportagegrenzen dient het gemeten gehalte (met < teken) te worden vermenigvuldigd met 0,7. De zo verkregen waarde wordt dan getoetst aan de van toepassing zijnde waarden. Indien geen rapportagegrens is opgenomen in de toetsingstabel (-) dient het gemeten gehalte (met < teken) vermenigvuldigd te worden met 0,7.

#: verhouding tussen hoogste en laagste geanalyseerde waarde. Indien deze verhouding groter is dan 2,1 dient te worden nagegaan of er in de uitgevoerde procedure (monstername, monstervoorbehandeling, analyse) fouten zijn gemaakt. Indien er sprake is van (het vermoeden van) fouten dient de betreffende stap, tezamen met de daaropvolgende stappen, te worden overgedaan;

- in afwijking van de in bovenstaande tabel opgenomen maximale emissiewaarden, geldt bij toepassing van niet-vormgegeven bouwstoffen in grote oppervlaktewater, zoals gedefinieerd in bijlage O van de Regeling, een maximale waarde voor vanadium van 4,6 mg/kg droge stof en voor chloride van 1070 mg/kg droge stof;
- in afwijking van de in bovenstaande tabel opgenomen maximale emissiewaarden, gelden bij toepassing van niet-vormgegeven bouwstoffen op plaatsen waar direct contact (mogelijk) is met zeewater of brak oppervlaktewater met van nature een chloride gehalte van meer dan 5.000 mg/l: a) geen maximale emissiewaarden voor chloride en bromide, en b) de in bovenstaande tabel opgenomen maximale emissiewaarden voor fluoride en sulfaat vermenigvuldigd met een factor 4.



zuiver in advies & onderzoek

Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

Toetsingstabel met analyseresultaten

Projectnummer: 20221300-2				Naam: Oude Molenheide 12, Schijndel (Lava)				certificaatnummer: 13633029-1			
Verzamelmmonster				Monster MM1				Monster MM2			
Samenstellingsonderzoek				greep 1+2+4+5+8+9				greep 3+6+7+10+1+12			
Uitloogonderzoek				greep 1+2+4+5+8+9				greep 3+6+7+10+1+12			
SAMENSTELLING											
Geanalyseerde parameters	eenheid	Analyseresultaten en verhouding					Niet-vormgegeven Bouwstof				
		Monster		rapportagegrens	Verhouding#	Gemiddelde (monster A en B)*	maximale samenstellingswaarden	maximale emissiewaarden		Conclusie	
		MM1	MM2					niet-vormgegeven (zonder isolerende voorzieningen)	IBC-bouwstoffen (met isolerende voorzieningen)		
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	0,05	1,00	0,010	5,00				< S
antraceen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	0,05	1,00	0,010	10,00				< S
fenantreen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	0,05	1,00	0,010	20,00				< S
fluoranteen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	0,05	1,00	0,010	35,00				< S
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	0,05	1,00	0,010	40,00				< S
chryseen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	0,05	1,00	0,010	10,00				< S
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	0,05	1,00	0,010	10,00				< S
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	0,05	1,00	0,010	40,00				< S
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	0,05	1,00	0,010	40,00				< S
Indeno(1,2,3cd)pyreen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	0,05	1,00	0,010	40,00				< S
PAK (10 VROM)	mg/kg ds	0,07	0,07	-	1,00	0,0700	50,00				< S
POLYCHLOORBIFENYLEN											
PCB 28	µg/kg ds	<2	<2	1	1,00	1,40					-
PCB 52	µg/kg ds	<2	<2	1	1,00	1,40					-
PCB 101	µg/kg ds	<2	<2	1	1,00	1,40					-
PCB 138	µg/kg ds	<2	<2	1	1,00	1,40					-
PCB 153	µg/kg ds	<2	<2	1	1,00	1,40					-
PCB 180	µg/kg ds	<2	<2	1	1,00	1,40					-
PCB 118	µg/kg ds	<2	<2	1	1,00	1,40					-
PCB (som 7)	µg/kg ds	9,8	9,8	-	1,00	9,80	500,00				< S
MINERALE OLIE											
fractie C10 - C12	mg/kg ds	<5	<5	-	1,00	3,5					-
fractie C12 - C22	mg/kg ds	<5	<5	-	1,00	3,5					-
fractie C22 - C30	mg/kg ds	<5	<5	-	1,00	3,5					-
fractie C30 - C40	mg/kg ds	<5	<5	-	1,00	3,5					-
totaal olie C10 - C40	mg/kg ds	<20	<20	35	1,00	20,0	500,00				< S
UITLOOGONDERZOEK											
Geanalyseerde parameters	eenheid	Analyseresultaten en verhouding					Niet-vormgegeven Bouwstof				
		Monster		rapportagegrens	Verhouding#	Gemiddelde (monster A en B)*	maximale samenstellingswaarden	maximale emissiewaarden		Conclusie	
		MM1	MM2					niet-vormgegeven (zonder isolerende voorzieningen)	IBC-bouwstoffen (met isolerende voorzieningen)		
ELUAAT METALEN											
antimoon	mg/kg ds	<0,009	<0,009	-	1,00	0,006		0,32	0,70		< NV
arseen	mg/kg ds	<0,2	<0,2	-	1,00	0,14		0,9	2		< NV
barium	mg/kg ds	<0,6	<0,6	-	1,00	0,42		22	100		< NV
cadmium	mg/kg ds	<0,007	<0,007	-	1,00	0,0049		0,04	0,06		< NV
kobalt	mg/kg ds	<0,07	<0,07	-	1,00	0,049		0,54	2,4		< NV
chromium	mg/kg ds	<0,1	<0,1	-	1,00	0,07		0,63	7		< NV
koper	mg/kg ds	<0,1	<0,1	-	1,00	0,07		0,9	10		< NV
kwik	mg/kg ds	<0,005	<0,005	-	1,00	0,0035		0,02	0,08		< NV
lood	mg/kg ds	<0,3	<0,3	-	1,00	0,21		2,3	8,3		< NV
molybdeen	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-	1,00	0,035		1	15		< NV
nikkel	mg/kg ds	<0,2	<0,2	-	1,00	0,14		0,44	2,1		< NV
seleen	mg/kg ds	0,009	<0,009	-	1,00	0,0076		0,15	3		< NV
tin	mg/kg ds	<0,02	<0,02	-	1,00	0,014		0,4	2,3		< NV
vanadium (1)	mg/kg ds	0,851	1,01	-	1,19	0,93		4,6	1,8		< NV
zink	mg/kg ds	<0,7	<0,7	-	1,00	0,49		4,5	14		< NV
ELUAAT NATCHEMISCHE BEPALINGEN											
fluoride (2)	mg/kg ds	4,2	4,5	-	1,07	4,35		220	55	1500	< NV
bromide (2)	mg/kg ds	<0,8	<0,8	-	1,00	0,56		-	20	34	< NV
chloride (1+2)	mg/kg ds	<100	<100	-	1,00	70,0		-	1070	616	< NV
sulfaat (2)	mg/kg ds	<300	<300	-	1,00	210,0		6920	2430	20000	< NV
Conclusie											
HERGEBRUIK TOEGESTAAN											
voldaan, aan het algemeen toepassen van de bouwstof											
niet vormgegeven		voldaan, aan het toepassen van de bouwstof op plaatsen waar direct contact (mogelijk) is met zeewater of brak oppervlaktewater met van nature een chloride-gehalte van meer dan 5000 mg/l									
		voldaan, aan het toepassen van de bouwstof in grote oppervlaktewater, zoals gedefinieerd in bijlage O van de Regeling									
IBC-bouwstoffen		voldaan, aan het toepassen van de bouwstof als IBC-bouwstof									

*: indien het gemeten gehalte (met < teken) hoger ligt dan de in de toetsingstabel vermelde rapportagegrenzen dient het gemeten gehalte (met < teken) te worden vermenigvuldigd met 0,7. De zo verkregen waarde wordt dan getoetst aan de van toepassing zijnde waarden. Indien geen rapportagegrens is opgenomen in de toetsingstabel (-) dient het gemeten gehalte (met < teken) vermenigvuldigd te worden met 0,7.

#: verhouding tussen hoogste en laagste geanalyseerde waarde. Indien deze verhouding groter is dan 2,1 dient te worden nagegaan of er in de uitgevoerde procedure (monstername, monstervoorbehandeling, analyse) fouten zijn gemaakt. Indien er sprake is van (het vermoeden van) fouten dient de betreffende stap, tezamen met de daaropvolgende stappen, te worden overgedaan;

(1) in afwijking van de in bovenstaande tabel opgenomen maximale emissiewaarden, geldt bij toepassing van niet-vormgegeven bouwstoffen in grote oppervlaktewater, zoals gedefinieerd in bijlage O van de Regeling, een maximale waarde voor vanadium van 4,6 mg/kg droge stof en voor chloride van 1070 mg/kg droge stof;

(2) in afwijking van de in bovenstaande tabel opgenomen maximale emissiewaarden, gelden bij toepassing van niet-vormgegeven bouwstoffen op plaatsen waar direct contact (mogelijk) is met zeewater of brak oppervlaktewater met van nature een chloride gehalte van meer dan 5.000 mg/l: a) geen maximale emissiewaarden voor chloride en bromide, en b) de in bovenstaande tabel opgenomen maximale emissiewaarden voor fluoride en sulfaat vermenigvuldigd met een factor 4.

Bijlage 4

Analyserapport

MILON bv
Rob Engelen
Rembrandtlaan 4
5462 CH VEGHEL

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Oude Molenheide 12, Schijndel
Uw projectnummer : 20221300-1
SGS rapportnummer : 13633028, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : NMWNNH5JC

Rotterdam, 11-04-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 20221300-1. 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 6 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 20221300-1
Rapportnummer 13633028 - 1

Orderdatum 07-03-2022
Startdatum 07-03-2022
Rapportagedatum 11-04-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Bouwst.niet vorm	MM1 (1+2+4+5+8+9)
002	Bouwst.niet vorm	MM2 (3+6+7+10+11+12)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
droge stof	gew.-%	Q	91.0	91.4
aangeleverd monster	kg		12	12
gewicht artefacten	g		<1	<1
aard van de artefacten	-		geen	geen

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

naftaleen	mg/kgds	Q	<0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	Q	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	Q	0.04	0.03
fluoranteen	mg/kgds	Q	0.04	0.03
benzo(a)antraceen	mg/kgds	Q	0.02	0.01
chryseen	mg/kgds	Q	0.03	0.02
benzo(a)pyreen	mg/kgds	Q	0.02	0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	Q	0.01	0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	Q	0.01	0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	Q	0.01	0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	Q	0.194 ¹⁾	0.144 ¹⁾

POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)

PCB 28	µg/kgds	Q	<2	<2
PCB 52	µg/kgds	Q	<2	<2
PCB 101	µg/kgds	Q	<2	<2
PCB 138	µg/kgds	Q	<2	<2
PCB 153	µg/kgds	Q	<2	<2
PCB 180	µg/kgds	Q	<2	<2
PCB 118	µg/kgds	Q	<2	<2
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	Q	9.8 ¹⁾	9.8 ¹⁾

MINERALE OLIE

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

KOLOMPROEF

datum start	-	Q	09-03-2022	09-03-2022
datum einde	-	Q	31-03-2022	30-03-2022
L/S=1	ml/g	Q	1.0	1.0
L/S=9	ml/g	Q	9.0	9.0
L/S=10 cumulatief	ml/g	Q	10.0	10.0
eind ph na LS1	-	Q	8.5	8.1
eind ph na LS10	-	Q	8.2	7.8
EC (25°C) na LS1	µS/cm	Q	282	164

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



Analyserapport

MILON bv
Rob Engelen
Projectnaam Oude Molenheide 12, Schijndel
Projectnummer 20221300-1
Rapportnummer 13633028 - 1

Orderdatum 07-03-2022
Startdatum 07-03-2022
Rapportagedatum 11-04-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie			
001	Bouwst.niet vorm	MM1 (1+2+4+5+8+9)			
002	Bouwst.niet vorm	MM2 (3+6+7+10+11+12)			
Analyse	Eenheid	Q	001	002	
EC (25°C) na LS10	µS/cm	Q	108 ²⁾	47 ²⁾	
ELUAAT METALEN					
antimoon (E l/s 10)	mg/kgds	Q	<0.009	<0.009	
arseen (E l/s 10)	mg/kgds	Q	<0.2	<0.2	
barium (E l/s 10)	mg/kgds	Q	<0.6	<0.6	
cadmium (E l/s 10)	mg/kgds	Q	<0.007	<0.007	
kobalt (E l/s 10)	mg/kgds	Q	<0.07	<0.07	
chromium (E l/s 10)	mg/kgds	Q	<0.1	<0.1	
koper (E l/s 10)	mg/kgds	Q	<0.1	<0.1	
kwik (E l/s 10)	mg/kgds	Q	<0.005	<0.005	
lood (E l/s 10)	mg/kgds	Q	<0.3	<0.3	
molybdeen (E l/s 10)	mg/kgds	Q	<0.05	<0.05	
nikkel (E l/s 10)	mg/kgds	Q	<0.2	<0.2	
seleen (E l/s 10)	mg/kgds	Q	0.009	<0.009	
tin (E l/s 10)	mg/kgds	Q	<0.02 ²⁾	0.030 ²⁾	
vanadium (E l/s 10)	mg/kgds	Q	<0.3	<0.3	
zink (E l/s 10)	mg/kgds	Q	<0.7	<0.7	
antimoon na LS10	µg/l	Q	<0.9	<0.9	
arseen na LS10	µg/l	Q	<20	<20	
barium na LS10	µg/l	Q	<60	<60	
cadmium na LS10	µg/l	Q	<0.7	<0.7	
chromium na LS10	µg/l	Q	<10	<10	
kobalt na LS10	µg/l	Q	<7	<7	
koper na LS10	µg/l	Q	<10	<10	
kwik na LS10	µg/l	Q	<0.5	<0.5	
lood na LS10	µg/l	Q	<30	<30	
molybdeen na LS10	µg/l	Q	<5	<5	
nikkel na LS10	µg/l	Q	<20	<20	
seleen na LS10	µg/l	Q	0.92	<0.9	
tin na LS10	µg/l	Q	<2.00	2.97	
vanadium na LS10	µg/l	Q	<30	<30	
zink na LS10	µg/l	Q	<70	<70	
ELUAAT DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN					
fluoride (E l/s 10)	mg/kgds	Q	4.4	4.7	
bromide (E l/s 10)	mg/kgds	Q	<0.8	<0.8	
chloride (E l/s 10)	mg/kgds	Q	<100	<100	
sulfaat (E l/s 10)	mg/kgds	Q	<300	<300	
fluoride na LS10	mg/l	Q	0.44	0.47	
bromide na LS10	mg/l	Q	<0.08	<0.08	
chloride na LS10	mg/l	Q	<10	<10	
sulfaat na LS10	mg/l	Q	<30	<30	

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



Analyserapport

MILON bv
Rob Engelen

Projectnaam Oude Molenheide 12, Schijndel
Projectnummer 20221300-1
Rapportnummer 13633028 - 1

Orderdatum 07-03-2022
Startdatum 07-03-2022
Rapportagedatum 11-04-2022

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 verhouding tussen de gerapporteerde waarden is groter dan 2,1. De resultaten zijn gecontroleerd. De voor de analyse uitgevoerde kwaliteitscontrole, alsmede de aanvullende controle geven geen aanleiding tot het vermoeden van fouten in de uitgevoerde procedure. |

Paraaf :



Analyserapport

MILON bv
Rob Engelen
Projectnaam Oude Molenheide 12, Schijndel
Projectnummer 20221300-1
Rapportnummer 13633028 - 1

Orderdatum 07-03-2022
Startdatum 07-03-2022
Rapportagedatum 11-04-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Bouwst.niet vorm	AP04-SB-I
aard van de artefacten	Bouwst.niet vorm	Conform AP04-V
naftaleen	Bouwst.niet vorm	AP04-SB-III
antraceen	Bouwst.niet vorm	Idem
fenantreen	Bouwst.niet vorm	Idem
fluoranteen	Bouwst.niet vorm	Idem
benzo(a)antraceen	Bouwst.niet vorm	Idem
chryseen	Bouwst.niet vorm	Idem
benzo(a)pyreen	Bouwst.niet vorm	Idem
benzo(ghi)peryleen	Bouwst.niet vorm	Idem
benzo(k)fluoranteen	Bouwst.niet vorm	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Bouwst.niet vorm	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Bouwst.niet vorm	Idem
PCB 28	Bouwst.niet vorm	Conform AP04-SB-IV
PCB 52	Bouwst.niet vorm	Idem
PCB 101	Bouwst.niet vorm	Idem
PCB 138	Bouwst.niet vorm	Idem
PCB 153	Bouwst.niet vorm	Idem
PCB 180	Bouwst.niet vorm	Idem
PCB 118	Bouwst.niet vorm	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Bouwst.niet vorm	Idem
totaal olie C10 - C40	Bouwst.niet vorm	AP04-SB-V (meting NEN-EN-ISO 16703)
eind ph na LS1	Bouwst.niet vorm Eluaat	AP04-U-IV en NEN-EN-ISO 10523
eind ph na LS10	Bouwst.niet vorm Eluaat	Idem
EC (25°C) na LS1	Bouwst.niet vorm Eluaat	AP04-U-V en NEN-ISO 7888, EN 27888
EC (25°C) na LS10	Bouwst.niet vorm Eluaat	Idem
antimoon (E l/s 10)	Bouwst.niet vorm Eluaat	AP04-E-I, -II, -III, -IV, -V, -VI, -VII, -IX, -X, -XI, -XII, -XIII, -XIV en -XV en NEN-EN-ISO 17294-2
arseen (E l/s 10)	Bouwst.niet vorm Eluaat	Conform AP04-E-I, -II, -III, -IV, -V, -VI, -VII, -IX, -X, -XI, -XII, -XIII, -XIV, en -XV en conform NEN-EN-ISO 17294-2
barium (E l/s10)	Bouwst.niet vorm Eluaat	AP04-E-I, -II, -III, -IV, -V, -VI, -VII, -IX, -X, -XI, -XII, -XIII, -XIV en -XV en NEN-EN-ISO 17294-2
cadmium (E l/s 10)	Bouwst.niet vorm Eluaat	Idem
kobalt (E l/s 10)	Bouwst.niet vorm Eluaat	Idem
chrom (E l/s 10)	Bouwst.niet vorm Eluaat	Idem
koper (E l/s 10)	Bouwst.niet vorm Eluaat	Idem
kwik (E l/s 10)	Bouwst.niet vorm Eluaat	AP04-E-VIII en NEN-EN-ISO 17852
lood (E l/s 10)	Bouwst.niet vorm Eluaat	AP04-E-I, -II, -III, -IV, -V, -VI, -VII, -IX, -X, -XI, -XII, -XIII, -XIV en -XV en NEN-EN-ISO 17294-2
molybdeen (E l/s 10)	Bouwst.niet vorm Eluaat	Idem
nikkel (E l/s 10)	Bouwst.niet vorm Eluaat	Idem
seleen (E l/s 10)	Bouwst.niet vorm Eluaat	Idem
tin (E l/s 10)	Bouwst.niet vorm Eluaat	Conform AP04-E-I, -II, -III, -IV, -V, -VI, -VII, -IX, -X, -XI, -XII, -XIII, -XIV, en -XV en conform NEN-EN-ISO 17294-2
vanadium (E l/s 10)	Bouwst.niet vorm Eluaat	AP04-E-I, -II, -III, -IV, -V, -VI, -VII, -IX, -X, -XI, -XII, -XIII, -XIV en -XV en NEN-EN-ISO 17294-2
zink (E l/s 10)	Bouwst.niet vorm Eluaat	Idem

Paraaf :



Analyserapport

MILON bv

Rob Engelen

Projectnaam

Oude Molenheide 12, Schijndel

Projectnummer

20221300-1

Rapportnummer

13633028 - 1

Orderdatum

07-03-2022

Startdatum

07-03-2022

Rapportagedatum

11-04-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
kwik na LS10	Bouwst.niet vorm Eluaat	AP04-E-VIII en NEN-EN-ISO 17852
fluoride (E l/s 10)	Bouwst.niet vorm Eluaat	conform AP04-E-XVII,-XVIII en conform NEN-EN-ISO 10304-1
bromide (E l/s 10)	Bouwst.niet vorm Eluaat	Idem
chloride (E l/s 10)	Bouwst.niet vorm Eluaat	Idem
sulfaat (E l/s 10)	Bouwst.niet vorm Eluaat	Idem
sulfaat na LS10	Bouwst.niet vorm Eluaat	Idem
Kolomtest conform NEN7383	Bouwst.niet vorm	AP04-U-I en NEN 7383

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E1971850	07-03-2022	07-03-2022	ALC291
002	E1971851	07-03-2022	07-03-2022	ALC291

Paraaf :



Analyserapport

MILON bv
Rob Engelen
Rembrandtlaan 4
5462 CH VEGHEL

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Oude Molenheide 12, Schijndel
Uw projectnummer : 20221300-2
SGS rapportnummer : 13633029, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : REX3EM4K

Rotterdam, 11-04-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 20221300-2. 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 6 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 20221300-2
Rapportnummer 13633029 - 1

Orderdatum 07-03-2022
Startdatum 07-03-2022
Rapportagedatum 11-04-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
001	Bouwst.niet vorm	MM1 (1+2+4+5+8+9)		
002	Bouwst.niet vorm	MM2 (3+6+7+10+11+12)		
Analyse	Eenheid	Q	001	002
Malen van monstermateriaal	-		Ja	Ja
droge stof	gew.-%	Q	96.0	96.7
aangeleverd monster	kg		12	12
gewicht artefacten	g		<1	<1
aard van de artefacten	-		geen	geen
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kgds	Q	<0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	Q	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	Q	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	Q	<0.01	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	Q	<0.01	<0.01
chryseen	mg/kgds	Q	<0.01	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	Q	<0.01	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	Q	<0.01	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	Q	<0.01	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	Q	<0.01	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	Q	0.07 ¹⁾	0.07 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	µg/kgds	Q	<2	<2
PCB 52	µg/kgds	Q	<2	<2
PCB 101	µg/kgds	Q	<2	<2
PCB 138	µg/kgds	Q	<2	<2
PCB 153	µg/kgds	Q	<2	<2
PCB 180	µg/kgds	Q	<2	<2
PCB 118	µg/kgds	Q	<2	<2
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	Q	9.8 ¹⁾	9.8 ¹⁾
MINERALE OLIE				
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
KOLOMPROEF				
datum start	-	Q	10-03-2022	10-03-2022
datum einde	-	Q	02-04-2022	29-03-2022
L/S=1	ml/g	Q	1.0	1.0
L/S=9	ml/g	Q	9.0	9.0
L/S=10 cumulatief	ml/g	Q	10.0	10.0
eind ph na LS1	-	Q	8.8	8.5

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



Analyserapport

MILON bv
Rob Engelen
Projectnaam Oude Molenheide 12, Schijndel
Projectnummer 20221300-2
Rapportnummer 13633029 - 1

Orderdatum 07-03-2022
Startdatum 07-03-2022
Rapportagedatum 11-04-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Bouwst.niet vorm	MM1 (1+2+4+5+8+9)
002	Bouwst.niet vorm	MM2 (3+6+7+10+11+12)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
eind ph na LS10	-	Q	8.0	7.8
EC (25°C) na LS1	µS/cm	Q	168	150
EC (25°C) na LS10	µS/cm	Q	43	34

ELUAAT METALEN

antimoon (E l/s 10)	mg/kgds	Q	<0.009	<0.009
arseen (E l/s 10)	mg/kgds	Q	<0.2	<0.2
barium (E l/s 10)	mg/kgds	Q	<0.6	<0.6
cadmium (E l/s 10)	mg/kgds	Q	<0.007	<0.007
kobalt (E l/s 10)	mg/kgds	Q	<0.07	<0.07
chromium (E l/s 10)	mg/kgds	Q	<0.1	<0.1
koper (E l/s 10)	mg/kgds	Q	<0.1	<0.1
kwik (E l/s 10)	mg/kgds	Q	<0.005	<0.005
lood (E l/s 10)	mg/kgds	Q	<0.3	<0.3
molybdeen (E l/s 10)	mg/kgds	Q	<0.05	<0.05
nikkel (E l/s 10)	mg/kgds	Q	<0.2	<0.2
seleen (E l/s 10)	mg/kgds	Q	<0.009	<0.009
tin (E l/s 10)	mg/kgds	Q	<0.02	<0.02
vanadium (E l/s 10)	mg/kgds	Q	0.851	1.01
zink (E l/s 10)	mg/kgds	Q	<0.7	<0.7
antimoon na LS10	µg/l	Q	<0.9	<0.9
arseen na LS10	µg/l	Q	<20	<20
barium na LS10	µg/l	Q	<60	<60
cadmium na LS10	µg/l	Q	<0.7	<0.7
chromium na LS10	µg/l	Q	<10	<10
kobalt na LS10	µg/l	Q	<7	<7
koper na LS10	µg/l	Q	<10	<10
kwik na LS10	µg/l	Q	<0.5	<0.5
lood na LS10	µg/l	Q	<30	<30
molybdeen na LS10	µg/l	Q	<5	<5
nikkel na LS10	µg/l	Q	<20	<20
seleen na LS10	µg/l	Q	<0.9	<0.9
tin na LS10	µg/l	Q	<2.00	<2.00
vanadium na LS10	µg/l	Q	85	101
zink na LS10	µg/l	Q	<70	<70

ELUAAT DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN

fluoride (E l/s 10)	mg/kgds	Q	4.2	4.5
bromide (E l/s 10)	mg/kgds	Q	<0.8	<0.8
chloride (E l/s 10)	mg/kgds	Q	<100	<100
sulfaat (E l/s 10)	mg/kgds	Q	<300	<300
fluoride na LS10	mg/l	Q	0.42	0.45
bromide na LS10	mg/l	Q	<0.08	<0.08
chloride na LS10	mg/l	Q	<10	<10
sulfaat na LS10	mg/l	Q	<30	<30

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



Analyserapport

MILON bv

Rob Engelen

Projectnaam

Oude Molenheide 12, Schijndel

Projectnummer

20221300-2

Rapportnummer

13633029 - 1

Orderdatum

07-03-2022

Startdatum

07-03-2022

Rapportagedatum

11-04-2022

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.

Paraaf :



Analyserapport

MILON bv
Rob Engelen
Projectnaam Oude Molenheide 12, Schijndel
Projectnummer 20221300-2
Rapportnummer 13633029 - 1

Orderdatum 07-03-2022
Startdatum 07-03-2022
Rapportagedatum 11-04-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
Malen van monstermateriaal	Bouwst.niet vorm	Eigen methode
droge stof	Bouwst.niet vorm	AP04-SB-I
aard van de artefacten	Bouwst.niet vorm	Conform AP04-V
naftaleen	Bouwst.niet vorm	AP04-SB-III
antraceen	Bouwst.niet vorm	Idem
fenantreen	Bouwst.niet vorm	Idem
fluoranteen	Bouwst.niet vorm	Idem
benzo(a)antraceen	Bouwst.niet vorm	Idem
chryseen	Bouwst.niet vorm	Idem
benzo(a)pyreen	Bouwst.niet vorm	Idem
benzo(ghi)peryleen	Bouwst.niet vorm	Idem
benzo(k)fluoranteen	Bouwst.niet vorm	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Bouwst.niet vorm	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Bouwst.niet vorm	Idem
PCB 28	Bouwst.niet vorm	Conform AP04-SB-IV
PCB 52	Bouwst.niet vorm	Idem
PCB 101	Bouwst.niet vorm	Idem
PCB 138	Bouwst.niet vorm	Idem
PCB 153	Bouwst.niet vorm	Idem
PCB 180	Bouwst.niet vorm	Idem
PCB 118	Bouwst.niet vorm	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Bouwst.niet vorm	Idem
totaal olie C10 - C40	Bouwst.niet vorm	AP04-SB-V (meting NEN-EN-ISO 16703)
eind ph na LS1	Bouwst.niet vorm Eluaat	AP04-U-IV en NEN-EN-ISO 10523
eind ph na LS10	Bouwst.niet vorm Eluaat	Idem
EC (25°C) na LS1	Bouwst.niet vorm Eluaat	AP04-U-V en NEN-ISO 7888, EN 27888
EC (25°C) na LS10	Bouwst.niet vorm Eluaat	Idem
antimoon (E l/s 10)	Bouwst.niet vorm Eluaat	AP04-E-I, -II, -III, -IV, -V, -VI, -VII, -IX, -X, -XI, -XII, -XIII, -XIV en -XV en NEN-EN-ISO 17294-2
arseen (E l/s 10)	Bouwst.niet vorm Eluaat	Conform AP04-E-I, -II, -III, -IV, -V, -VI, -VII, -IX, -X, -XI, -XII, -XIII, -XIV, en -XV en conform NEN-EN-ISO 17294-2
barium (E l/s10)	Bouwst.niet vorm Eluaat	AP04-E-I, -II, -III, -IV, -V, -VI, -VII, -IX, -X, -XI, -XII, -XIII, -XIV en -XV en NEN-EN-ISO 17294-2
cadmium (E l/s 10)	Bouwst.niet vorm Eluaat	Idem
kobalt (E l/s 10)	Bouwst.niet vorm Eluaat	Idem
chrom (E l/s 10)	Bouwst.niet vorm Eluaat	Idem
koper (E l/s 10)	Bouwst.niet vorm Eluaat	Idem
kwik (E l/s 10)	Bouwst.niet vorm Eluaat	AP04-E-VIII en NEN-EN-ISO 17852
lood (E l/s 10)	Bouwst.niet vorm Eluaat	AP04-E-I, -II, -III, -IV, -V, -VI, -VII, -IX, -X, -XI, -XII, -XIII, -XIV en -XV en NEN-EN-ISO 17294-2
molybdeen (E l/s 10)	Bouwst.niet vorm Eluaat	Idem
nikkel (E l/s 10)	Bouwst.niet vorm Eluaat	Idem
seleen (E l/s 10)	Bouwst.niet vorm Eluaat	Idem
tin (E l/s 10)	Bouwst.niet vorm Eluaat	Conform AP04-E-I, -II, -III, -IV, -V, -VI, -VII, -IX, -X, -XI, -XII, -XIII, -XIV, en -XV en conform NEN-EN-ISO 17294-2
vanadium (E l/s 10)	Bouwst.niet vorm Eluaat	AP04-E-I, -II, -III, -IV, -V, -VI, -VII, -IX, -X, -XI, -XII, -XIII, -XIV en -XV en NEN-EN-ISO 17294-2

Paraaf :



Analyserapport

MILON bv

Rob Engelen

Projectnaam

Oude Molenheide 12, Schijndel

Projectnummer

20221300-2

Rapportnummer

13633029 - 1

Orderdatum 07-03-2022

Startdatum 07-03-2022

Rapportagedatum 11-04-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
zink (E l/s 10)	Bouwst.niet vorm Eluaat	Idem
kwik na LS10	Bouwst.niet vorm Eluaat	AP04-E-VIII en NEN-EN-ISO 17852
fluoride (E l/s 10)	Bouwst.niet vorm Eluaat	conform AP04-E-XVII,-XVIII en conform NEN-EN-ISO 10304-1
bromide (E l/s 10)	Bouwst.niet vorm Eluaat	Idem
chloride (E l/s 10)	Bouwst.niet vorm Eluaat	Idem
sulfaat (E l/s 10)	Bouwst.niet vorm Eluaat	Idem
sulfaat na LS10	Bouwst.niet vorm Eluaat	Idem
Kolomtest conform NEN7383	Bouwst.niet vorm	AP04-U-I en NEN 7383

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E1971852	07-03-2022	07-03-2022	ALC291
002	E1971853	07-03-2022	07-03-2022	ALC291

Paraaf :

