



NADER (BODEM)ONDERZOEK ASBEST

De Stoevelaar 1 in Goor



TITELBLAD

Opdrachtgever: Gemeente Hof van Twente
Postbus 54
7470 AB Goor

Rapportnummer: 214750/R01

Status rapport: Definitief

Datum: 25 mei 2021

Projectomschrijving: Nader bodemonderzoek asbest
De Stoevelaar 1 in Goor

Rapport opgesteld door: Ortageo Noordoost B.V.
Einsteinstraat 12a
7601 PR Almelo
Tel: +31 546 53 20 74
E-mail: info@ortageo.nl



INHOUDSOPGAVE

1	Inleiding	1
2	Vooronderzoek.....	2
2.1	Bronnen.....	2
2.2	Algemene gegevens.....	2
2.3	Bodemgebruik	3
2.4	Uitgevoerde bodemonderzoeken	4
2.5	Bodemopbouw en geohydrologie.....	4
2.6	Onderzoekstrategie.....	5
3	Uitgevoerde werkzaamheden.....	6
3.1	Kwaliteit.....	6
3.2	Werkzaamheden	6
4	Onderzoeksresultaten	8
4.1	Veldonderzoek	8
4.2	Laboratoriumonderzoek	8
4.3	Interpretatie	10
5	Conclusies en aanbevelingen	11

Bijlagen:

- 1) Regionale ligging onderzoekslocatie
- 2) Situatietekening met onderzoekspunten
- 3) Bodemprofielbeschrijvingen
- 4) Analysecertificaten
- 5) Overschrijdingstabellen
- 6) Foto's

Appendix

Verantwoording

1 INLEIDING

In opdracht van Gemeente Hof van Twente is door Ortago Noordoost B.V. een nader (bodem)onderzoek naar asbest conform NEN 5707 en NEN 5897 uitgevoerd op de locatie De Stoevelaar 1 in Goor (gemeente Hof van Twente).

De aanleiding voor het onderzoek zijn de resultaten van een verkennend bodemonderzoek waarbij lokaal in de bovengrond een verontreiniging met asbestpulp is vastgesteld. Het vastgestelde gewogen gehalte aan asbest overschrijdt de interventiewaarde. Omdat destijds sprake was van een verkennend bodemonderzoek (waarbij proefgaten zijn gegraven) dient dat gehalte (en daardoor de overschrijding van de interventiewaarde) als indicatief te worden beschouwd. Daarnaast is tijdens dat verkennend onderzoek onder een klinkerverharding een laag puingranulaat als fundatiemateriaal aangetroffen. Dat fundatiemateriaal is als verdacht aangemerkt voor de aanwezigheid van asbest.

Het doel van het onderzoek is om door het bepalen van de actuele (bodem)kwaliteit met betrekking tot asbest vast te stellen wat de gewogen gehalten aan asbest in de grond en in het puin zijn. Het onderzoek naar asbest in de grond richt zich enerzijds op het verifiëren van de eerder vastgestelde verontreiniging en anderzijds op het vaststellen van de omvang ervan zodat is vastgesteld of sprake is van een 'geval van ernstige bodemverontreiniging met asbest' en wat daarvan de omvang is. Door daarnaast chemische analyses uit te voeren kan daarna een eventuele sanering worden voorbereid. Het onderzoek naar asbest in het puin richt zich op het vaststellen of het puin met asbest verontreinigd is.

2 VOORONDERZOEK

Voor de uitvoering van het eerder uitgevoerd verkennend bodemonderzoek (zie paragraaf 2.4) en het in dit rapport beschreven nader onderzoek, is een vooronderzoek uitgevoerd. De resultaten daarvan zijn in dit hoofdstuk samengevat beschreven. Voor nadere (algemene) informatie wordt verwezen naar het rapport van het verkennend bodemonderzoek.

2.1 Bronnen

In onderstaande tabel zijn de in het kader van het vooronderzoek geraadpleegde bronnen weergegeven.

Tabel 1: Geraadpleegde bronnen

Nr.	Bron	Verwijzing/toelichting
1	Topografische kaart	Kadaster, opgenomen in bijlage 1
2	Opdrachtgever en gebruiker	Verwerkt in dit hoofdstuk
3	Internetbronnen: A. Actuele luchtfoto's en straatoverzichten B. Historisch kaartmateriaal C. Provinciale bodematlas D. Ligging kabels en leidingen E. Basisregistraties Adressen en Gebouwen (BAG)	www.google.nl/maps en pdokviewer.pdok.nl www.topotijdreis.nl geo.overijssel.nl/viewer/app/master/v1 www.klic-online.nl bagviewer.kadaster.nl
4	Locatiebezoek, foto's onderzoekslocatie	Op 23 maart 2021 en gecombineerd met uitvoering veldwerk en verwerkt in dit hoofdstuk. Foto's locatiebezoek opgenomen als bijlage 6
5	Eigen archief Ortago	Verwerkt in dit hoofdstuk

2.2 Algemene gegevens

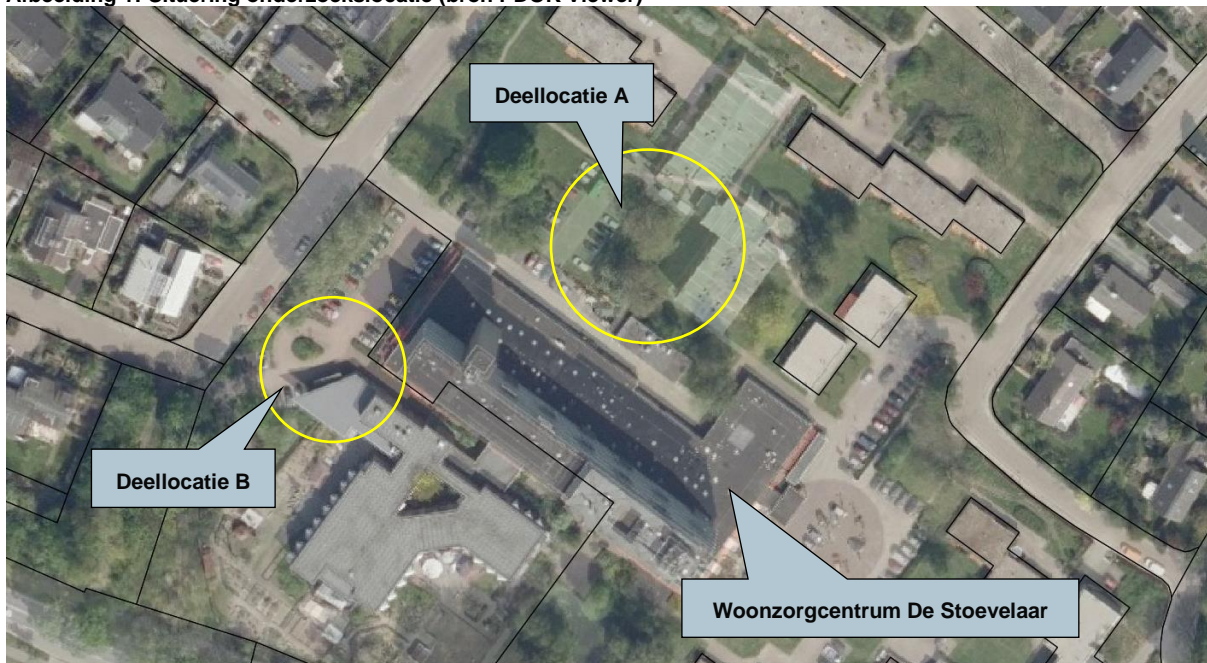
De onderzoekslocatie bevindt zich in het westelijke deel van de bebouwde kom van Goor (gemeente Hof van Twente) en bestaat uit twee deellocaties. De algemene gegevens over de locatie en deellocaties zijn weergegeven in de volgende tabel. De regionale ligging van de onderzoekslocatie is weergegeven in bijlage 1.

Tabel 2: Algemene locatiegegevens

Adres	De Stoevelaar 1 in Goor	
Eigenaar / gebruiker	TWINTA WONEN B.V.	
Omschrijving locatie	Onbebouwd terrein rondom een woonzorgcentrum	
Deellocatie	A	B
Kadastrale aanduiding	Goor, sectie C, nummer 6189	Goor, sectie C, nummer 6023
Omschrijving deellocatie	Gedeelte gazon centraal op het terrein waar lokaal in de bovengrond asbestpulp is aangetoond. Nabij het proefgat bevinden zich twee (volwassen) bomen	Gedeelte verhard terrein op het westelijke deel van het perceel waar onder de klinkers een laag puingranulaat aanwezig is
Oppervlakte	Circa 800 m ²	Circa 300 m ²

De situering van de onderzoekslocatie is globaal weergegeven op de volgende afbeelding. De exacte begrenzing van de onderzoekslocatie is weergegeven op de situatietekening opgenomen als bijlage 2.

Afbeelding 1: Situering onderzoekslocatie (bron PDOK Viewer)



2.3 Bodemgebruik

De asbestsignaleringskaart geeft aan dat op de locatie een grote kans is op de aanwezigheid van asbest.

In onderstaande tabel zijn de beschikbare gegevens weergegeven over het historisch en huidig gebruik van de onderzoekslocatie en de directe omgeving.

Tabel 3: Beschrijving bodemgebruik

Omschrijving	Gebruik	Potentieel bodembedreigende activiteiten en situaties
Onderzoekslocatie		
Historisch	Agrarisch gebruik tot jaren '70 van de vorige eeuw	Op basis van het verkennend bodemonderzoek (zie paragraaf 2.4) is nog sprake van de asbestverdachte locaties: A. In een proefgat in het gazon is in de bovengrond asbestpulp waargenomen en aangetoond B. Onder de verharding is een laag puingranulaat aanwezig. Volgens de eigenaar is het puin mogelijk aangebracht als halfverharding tijdens de bouw
Huidig	Woonzorgcentrum sinds 1971. Daarna uitbreidingen. Zorghuisvesting met rondom verhard (parkeer)terrein en groen	
Directe omgeving		
Historisch	Agrarisch gebruik tot jaren '70 van de vorige eeuw. De zuidelijk gelegen Markeloseweg is van oudsher aanwezig	Als gevolg van de asbestproblematiek in de gemeente kunnen asbesthoudende materialen (al dan niet visueel waarneembaar) in de (geroerde) grond aanwezig zijn. Van een concreet aanwijsbare bron is niet altijd sprake. In algemene zin zijn gedempte sloten, voormalige boerenerven en inritten wel (sterk) verdacht voor de aanwezigheid van asbest. Deze kunnen in de directe omgeving aanwezig zijn (geweest)
Huidig	Woningbouw en openbaar (verhard) terrein	

2.4 Uitgevoerde bodemonderzoeken

Door Ortageo is in de periode december 2018 – februari 2019 op het gehele terrein van het woonzorgcentrum een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd. De resultaten van dat onderzoek zijn beschreven in het rapport met kenmerk 209522-10/R01 d.d. 11 februari 2019. Uit dat onderzoek blijkt dat in de grond en in het grondwater licht verhoogde gehalten/concentraties aan diverse chemische parameters aanwezig zijn die kunnen worden gerelateerd aan het historische gebruik en/of een natuurlijke oorsprong.

Daarnaast is in enkele grondmengmonsters asbest aangetoond in 'slechts' geringe gehalten. In de bovengrond uit één proefgat (06) is wel sprake van hoge gehalten aan asbest als gevolg van de aanwezigheid van brokken asbestpulp (ook visueel waarneembaar). Het is niet duidelijk wat de herkomst van deze verontreiniging is: nabij dat proefgat is volgens de eigenaar wel een asbestcementleiding aanwezig waarop later een PU-leiding is aangesloten, maar hiermee kan nog geen directe verklaring worden gegeven voor de aanwezigheid van het aangetroffen asbestpulp.

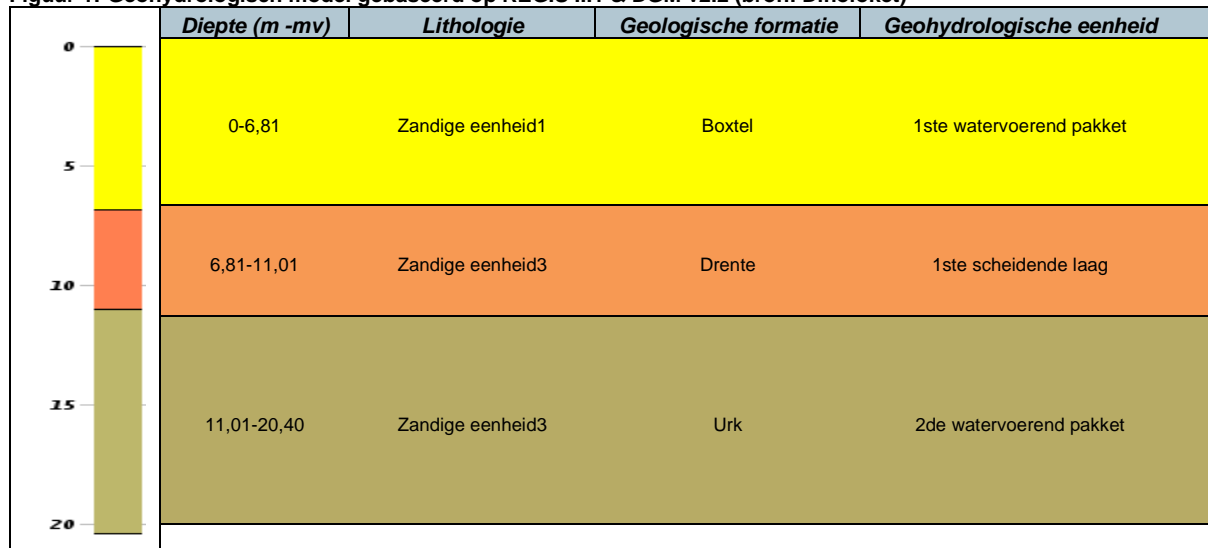
Bij twee proefgaten (38 en 41) op het westelijke deel van de locatie is onder de klinkerverharding (onder het straatzand) een puinlaag aangetroffen. Door deze harde laag kon handmatig niet worden gegraven of geboord en het materiaal is daarom niet onderzocht op asbest. Omdat geen inzicht is in de herkomst, ouderdom en milieuhygiënische kwaliteit ervan is het materiaal nog verdacht voor de aanwezigheid van asbest.

Voor een beschrijving van oudere onderzoeken wordt verwezen naar het rapport van voorgenoemd verkennend bodemonderzoek. Deze zijn voor de uitvoering van dit nader onderzoek niet als relevant beschouwd.

2.5 Bodemopbouw en geohydrologie

De regionale geo(hydro)logische bodemopbouw is weergegeven in het volgende figuur.

Figuur 1: Geohydrologisch model gebaseerd op REGIS II.1 & DGM v2.2 (bron: Dinoloket)



- 1 hoofdzakelijk bestaande uit zand, zeer fijn tot zeer grof, lokaal kleiig, grindig of humeus; leem, lokaal zandig, lokaal humeus; klei, siltig tot zandig; veen, kleiig
- 2 hoofdzakelijk bestaande uit zand, zeer fijn tot uiterst grof, lokaal kleiig tot grindig; leem, kleiig tot grindig; klei, lokaal siltig tot zandig; grind; stenen; keien; blokken
- 3 hoofdzakelijk bestaande uit zand, zeer fijn tot uiterst grof, lokaal grindig, lokaal schelphoudend; klei, lokaal siltig tot zandig, lokaal humeus; veen, lokaal kleiig

De grondwaterstand van het eerste watervoerende pakket bedraagt regionaal gezien circa 2,5 m –mv. Regionaal gezien is de stromingsrichting van het freatisch grondwater zuidelijk. De locatie ligt in een intrekgebied van een grondwaterwinning en in een grondwaterbeschermingsgebied met stedelijke functies. Dit is mogelijk van invloed op de stromingsrichting van het freatisch grondwater.



2.6 Onderzoekstrategie

Beide deellocaties zijn als verdacht aangemerkt voor een (bodem)verontreiniging met asbest. In onderstaande tabel is per deellocatie de onderzoekshypothese en -strategie beschreven.

Tabel 4: Onderzoekshypothese en -strategie

Deellocatie	A	B
Type onderzoek	Nader bodemonderzoek asbest (NEN 5707)	Nader onderzoek asbest (NEN 5897)
Hypothese	Gezien resultaten verkennend bodemonderzoek: verdachte locatie, asbest(pulp) mogelijk diffuus verspreid in de bovengrond aanwezig	Vanwege aanwezigheid puinlaag met onbekende herkomst, asbest mogelijk diffuus verspreid in het puin aanwezig
Strategie	Nader bodemonderzoek (NEN 5707) gericht op het verifiëren van de bodemverontreiniging, vaststellen omvang en verkrijgen van voldoende informatie om een sanering te kunnen voorbereiden en uitvoeren.	Nader onderzoek (NEN 5897) gericht op vaststellen af-/aanwezigheid asbest (en gehalte) in het puin.

De grond is naast asbest analytisch onderzocht op chemische parameters (parameters uit het standaardpakket en PFAS) zodat bij een eventuele sanering de met asbest verontreinigde grond kan worden afgevoerd naar een erkende verwerker.

3 UITGEVOERDE WERKZAAMHEDEN

3.1 Kwaliteit

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd onder certificaat conform de richtlijnen en kwaliteitseisen zoals genoemd in de Beoordelingsrichtlijn veldwerk voor milieuhygiënisch bodem en waterbodemonderzoek van de Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer, nummer 2000 "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek" (kortweg: BRL SIKB 2000) en het vigerend protocol:

- 2001 (plaatsen handboringen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen);
- 2018 (locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem).

Opgemerkt wordt dat het kwaliteitskenmerk 'kwaliteitswaarborging bodembeheer SIKB' niet van toepassing is op werkzaamheden voor onderzoek naar asbest in puin aangezien dit formeel buiten de scope van de BRL2000 valt.

Monsternamen voor onderzoek naar PFAS is uitgevoerd conform specifieke eisen volgens veldwerkprotocol "bemonstering PFAS-verbindingen in grond- en grondwater" vastgesteld door expertisecentrum PFAS (juli 2019).

Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd conform het AS3000 kwaliteitssysteem door een onafhankelijk, door de Raad voor Accreditatie erkend, laboratorium.

3.2 Werkzaamheden

De veldwerkzaamheden zijn conform de beschreven onderzoeksstrategie uitgevoerd door Ortageo Metingen en Controle B.V. De datum van uitvoering en de gegevens van de verantwoordelijke veldmedewerker is vermeld bij de bodemprofielen in bijlage 3. Het maaiveld is voor zover mogelijk geïnspecteerd op het voorkomen van asbestverdacht materiaal. Vervolgens zijn conform onderzoeksplan ruimtelijke verspreid proefsleuven en -gaten gegraven:

- Bij deellocatie A is één proefsleuf (S01) gegraven nabij proefgat 06 van het verkennend bodemonderzoek: ter verificatie van de bodemverontreiniging en voor een eventuele verticale afperking. Zeven andere proefsleuven (S02 t/m S08) zijn in de directe omgeving daarvan gegraven om (meer) inzicht te krijgen in de verontreinigingssituatie en omvang van een eventuele 'geval van ernstige bodemverontreiniging'. Om vast te stellen of bij een eventuele (volledige) sanering twee volwassen bomen mogelijk dienen te worden verwijderd, zijn bij elke boom twee proefgaten (in totaal vier proefgaten) gegraven (G01 t/m G04);
- Bij deellocatie B zijn twee proefsleuven (S09 en S10) gegraven: zowel een proefsleuf nabij proefgat 38 als 41 waar in het verkennend bodemonderzoek de puinlaag is waargenomen.

De globale posities van de proefsleuven en -gaten zijn vooraf afgestemd met de opdrachtgever. Er is tijdens het onderzoek geen aanleiding geweest om het onderzoeksplan te wijzigen.

De proefsleuven zijn tot de visuele schone grond gegraven met behulp van een hydraulische graafmachine en hebben een afmeting van circa 2,0 x 0,5 meter. Bij de bomen zijn handmatig proefgaten (30 x 30 cm) gegraven tot een diepte van circa 0,5 m -mv. De vrijgekomen grond en puin uit de proefsleuven/-gaten is in het veld geclassificeerd (vaststellen bodemopbouw), beoordeeld op de aanwezigheid van verontreinigingen (middels uitharken) en voor analytisch onderzoek bemonsterd. Van de bovengrond uit proefgaten bij de bomen (per boom), de visueel schone ondergrond uit de sleuven en van het puingranulaat zijn op basis van overeenkomstige visuele waarnemingen in het veld mengmonsters samengesteld.

De posities van de proefsleuven en -gaten zijn weergegeven op de tekening in bijlage 2.



In de volgende tabel is een overzicht opgenomen van het uitgevoerde laboratoriumonderzoek.

Tabel 5: Overzicht uitgevoerd laboratoriumonderzoek

Monstercode	Traject (m -mv)	Samenstelling / deelmonsters	Pakket
Asbest			
S01-1	0,00 - 0,40	S01-1 (bovengrond S01)	1 x NEN 5898-grond ¹
S01-3	0,40 - 0,90	S01-3 (ondergrond S01)	1 x NEN 5898-grond
S02-3	0,40 - 0,80	S02-3 (ondergrond S02)	1 x NEN 5898-grond
S03-1	0,00 - 0,50	S03-1 (bovengrond S03)	1 x NEN 5898-grond
S06-1	0,00 - 0,50	S06-1 (bovengrond S06)	1 x NEN 5898-grond
S07-2	0,20 - 0,50	S07-1 (bovengrond S07)	1 x NEN 5898-grond
AS1	0,30 - 0,60	S09 + S10 (puinlaag gemengd) ⁵	1 x NEN 5898-puin ²
AS3	0,50 - 1,00	S02 + S04 + S03 (ondergrond gemengd) ⁶	1 x NEN 5898-grond
AS4	0,00 - 0,30	G01 + G02 (bovengrond gemengd) ⁵	1 x NEN 5898-grond
AS5	0,00 - 0,30	G03 + G04 (bovengrond gemengd) ⁵	1 x NEN 5898-grond
Chemische parameters			
S01-2	0,00 - 0,40	S01-2 (bovengrond S01)	1 x STAP-grond ³ en PFAS-grond ⁴

¹ NEN 5898-grond: kwantitatieve analyse asbest in grond fijne fractie (<20µm) conform NEN5898

² NEN 5898-puin: kwantitatieve analyse asbest in puin fijne fractie (<20µm) conform NEN5898

³ STAP-grond: standaardpakket grond: bepaling van percentages droge stof, organische stof en lutum, en analyse op barium, zware metalen (cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK 10), polychloorbifenylen (som-PCB) en minerale olie

⁴ PFAS-grond: PFAS-verbindingen conform Bodemplus advieslijst d.d. 12 juli 2019: PFBA, PFPeA, PFHxA, PFHpA, PFOA, PFOA-vertakt, PFNA, PFDA, PFUnDA, PFDoA, PFTrDA, PFTeDA, PFHxDA, PFODA, PFBS, PFPeS, PFHxS, PFHpS, PFOS, PFOSvertakt, PFDS, 4:2 FTS, 6:2 FTS, 8:2 FTS, 10:2 FTS, N-MeFOSAA, N-EtFOSAA, PFOSA, N-MeFOSA en 8:2 diPAP

⁵ mengmonster: in het veld samengesteld met puin of grond vanuit genoemde proefgaten/-sleuven (zie bijlage 3)

⁶ mengmonster: in het veld samengesteld met de visueel schone ondergrond vanuit genoemde proefsleuven (bij S02 vanaf 0,8 m -mv); zie bijlage 3

4 ONDERZOEKSRESULTATEN

4.1 Veldonderzoek

Voorafgaande aan de graafwerkzaamheden is, voor zover mogelijk, een maaiveldinspectie uitgevoerd. Gezien de omstandigheden (verhardingen en gras) bleek een (betrouwbare) inspectie niet volledig mogelijk. Om deze reden is de onderzoekslocatie niet onderverdeeld in afzonderlijke (verdachte) deellocaties en het onderzoek uitgevoerd volgens het vooraf opgestelde onderzoeksplan.

Voor de bodemopbouw en zintuiglijke afwijkingen wordt verwezen naar de bodemprofielen in bijlage 3. Een globale beschrijving van de bodemopbouw is opgenomen in de volgende tabel.

Tabel 6: Lokale bodemopbouw

Diepte (m -mv)	Bodem-samenstelling	Opmerkingen
0,0 – 1,0	Zand, matig fijn, zwak siltig	De humeuze (geroerde) laag bevat veelal lichte bodemvreemde bijmengingen is aangetroffen tot 0,3 à 0,8 m -mv. Het maaiveldniveau is glooiend; waarschijnlijk is een deel van de locatie opgehoogd. Het maaiveld bij proefsleuf S02 is aanmerkelijk hoger gelegen: van 0,4 m -mv tot 0,8 m -mv is de oude leeflaag aangetroffen

Voor een samengevat overzicht van de visueel waargenomen bijzonderheden wordt verwezen naar onderstaande tabel. Zoals blijkt zijn visueel geen asbestverdachte materialen aangetroffen. Dit geeft echter geen uitsluitel over de aan-/afwezigheid van asbest: in het verkennend bodemonderzoek is ter plaatse ook asbest aangetoond in nauwelijks tot niet waarneembare fracties.

Tabel 7: Zintuiglijk waargenomen afwijkingen

Proefsleuf/-gat	Diepte proefsleuf/-gat (m -mv)	Traject (m -mv)	Grondsoort	Waargenomen bijzonderheden
G01 + G02	0,50	0,00 - 0,30	Zand	Sporen puin
G03 + G04	0,50	0,00 - 0,30	Zand	Resten ijzer (spijkers)
S02	1,00	0,00 - 0,40	Zand	Sporen puin
		0,40 - 0,80	Zand	Zwak puinhoudend (oude leeflaag)
S03	1,00	0,00 - 0,50	Zand	Sporen puin
S05	1,20	0,00 - 0,50	Zand	Sporen puin
S07	1,00	0,20 - 0,70	Zand	Matig puinhoudend
S08	1,00	0,00 - 0,50	Zand	Sporen puin
S09	1,00	0,30 - 0,60	-	Puingranulaat
		0,60 - 0,80	Zand	Zwak puinhoudend
S10	1,00	0,30 - 0,60	-	Puingranulaat
		0,60 - 0,80	Zand	Sporen puin

4.2 Laboratoriumonderzoek

De analysecertificaten en de toetsingsresultaten zijn opgenomen als respectievelijk bijlage 4 en 5. Voor zover van toepassing zijn de analyseresultaten van de chemische parameters (uit het standaardpakket) getoetst aan het referentiekader van het Besluit bodemkwaliteit en de Circulaire bodemsanering 2013 (Staatscourant 2013 nr. 16675). In het Besluit bodemkwaliteit wordt de achtergrondwaarde (AW) en de interventiewaarde (I) voor grond onderscheiden. De bodemindex geeft de mate van overschrijding weer, waarbij de achtergrondwaarde index 0 heeft en de interventiewaarde index 1. Bij de indicatieve toetsing Bbk is rekening gehouden met de eventuele aanwezigheid van PFAS op basis van het 'Tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie (geactualiseerde versie 2 juli 2020)'. Hierbij is uitgegaan van de (voorlopige) normen voor het toepassen van grond boven grondwaterniveau en buiten grondwaterbeschermingsgebieden:

- PFOA: voorlopige achtergrondwaarde 1,9 µg/kg d.s. en (maximale) toepassingsnorm 7 µg/kg d.s;
- overige PFAS (waaronder PFOS): voorlopige achtergrondwaarde 1,4 µg/kg d.s. en (maximale) toepassingsnorm 3 µg/kg d.s.



Asbest

In de volgende tabel zijn de analyse-/toetsingsresultaten van het onderzoek naar asbest samengevat weergegeven.

Tabel 8: Resultaat asbestanalyses (gewogen asbestconcentraties in mg/kg d.s.)

Monster- code	Proefgaten (bg/og) ¹	Grove fractie > 20 mm			Fijne fractie < 20 mm		Totaal gewogen gehalte ⁴	Overschrijding interventie- waarde
		Aantal ²	Soort ³	Gehalte ⁴	Soort ³	Gehalte ⁴		
Deellocatie A								
S01-1	S01 (bg)	-	-	-	S	14	14	Nee
S01-3	S01 (og)	-	-	-	-	-	-	Nee
S02-3	S02 (og)	-	-	-	A+S	110	110	Ja
S03-1	S03 (bg)	-	-	-	-	-	-	Nee
S06-1	S06 (bg)	-	-	-	-	-	-	Nee
S07-2	S07 (bg)	-	-	-	S	6,8	6,8	Nee
AS3	S02 + S03 + S04 (og)	-	-	-	A+S	9,1	9,1	Nee
AS4	G01 + G02 (bg)	-	-	-	A+S	670	670	Ja
AS5	G03 + G04 (bg)	-	-	-	S	50	50	Nee
Deellocatie B								
AS1	S09 + S10 (puin)	-	-	-	-	-	-	Nee

-: niet aangetoond/niet geanalyseerd;

¹: bg = bovengrond / og = ondergrond;

²: aantal stukjes asbesthoudend materiaal die zintuiglijk zijn waargenomen en verzameld in een asbestverzamelmonster (zoals gerapporteerd door het laboratorium);

³: het soort asbest dat is aangetroffen (A = amfibool asbest; S =serpentiinasbest);

⁴: gewogen asbestconcentraties. De concentraties asbest is als volgt berekend: concentratie serpentiinasbest (chrysotiel) vermeerderd met tien maal de concentratie amfiboolasbest (amosiet, crocidoliet). De concentraties worden tevens gecorrigeerd aan de hand van het ontgraven volume en het percentage grove materialen (>20mm)

Chemische parameters

In de volgende tabel zijn de analyse-/toetsingsresultaten van het onderzoek naar chemische parameters samengevat weergegeven.

Tabel 9: Toetsingsresultaten chemische parameters

Monster- code	Traject (m -mv)	> achtergrondwaarde (index ²)	> interventiewaarde (index ²)	Indicatieve toetsing Bbk ¹
S01-2	0,00 - 0,40	-	-	Altijd toepasbaar

¹: toetsing van de hergebruikskwaliteit grond conform het Besluit bodemkwaliteit (Bbk), op basis van indicatieve monstername

²: (GSSD³ - AW) / (I - AW)

³: gestandaardiseerde waarde omgerekend naar standaard bodem



4.3 Interpretatie

Deellocatie A: gazon

Hoewel in het verkennend bodemonderzoek in de bovengrond bij proefgat 06 brokken asbestpulp visueel werden waargenomen, zijn tijdens het nader bodemonderzoek visueel geen asbestverdachte materialen aangetroffen. Desondanks is de aanwezigheid van asbest in de omgeving van proefgat 06 wel (nogmaals) analytisch bevestigd: in visueel nauwelijks tot niet waarneembare fracties is asbest aangetoond in gewogen gehalten (wederom) boven de interventiewaarde. Op basis hiervan kan worden geconcludeerd dat op het noordoostelijk deel van deze deellocatie met name in de bovengrond (tot 0,3 à 0,8 m -mv) sprake is van een bodemverontreiniging met asbest in een gewogen gehalte boven de interventiewaarde. Gezien de historie van de locatie (ontwikkeling in de jaren '70 van de vorige eeuw) en de aanwezigheid van de verontreiniging in een oude leeflaag (bij proefsleuf S02) kan uitgegaan worden van een historische verontreiniging en daarmee sprake van een 'geval van ernstige bodemverontreiniging'. Gezien het huidige gebruik (volledig begroeid met gras) worden op dit moment geen onaanvaardbare risico's verwacht maar op basis van de Wet bodembescherming is het niet zondermeer toegestaan om ter plaatse grondroerende werkzaamheden uit te voeren.

De globale verontreinigingscontour (interventiewaardecontour) is weergegeven op de situatietekening opgenomen als bijlage 2. Bij het vaststellen van de contour is rekening gehouden met de (voormalige) aanwezigheid van brokken asbestpulp bij proefgat 06: dit kan (lokaal en verspreid) nabij het proefgat nog in de bovengrond aanwezig zijn. Vooralsnog is ervan uitgegaan dat de verontreiniging zich beperkt op het onverharde deel van de locatie. De totale omvang van het 'geval van ernstige bodemverontreiniging met asbest' op het onderzochte perceel wordt op basis van voorgenoemde geschat op $200 \text{ m}^2 \times 0,5$ (gemiddeld) $\approx 100 \text{ m}^3$.

Deellocatie B: puinlaag

In het onderzochte mengmonster van het puingranulaat is analytisch geen asbest aangetoond. Het puin is niet langer verdacht op de aanwezigheid van een asbestverontreiniging. De aanwezigheid van (enkele) stukjes asbesthoudend materiaal kan echter nooit worden uitgesloten.

5 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

In opdracht van Gemeente Hof van Twente is door Ortago Noordoost B.V. in mei 2021 een nader (bodem)onderzoek naar asbest conform NEN 5707 en NEN 5897 uitgevoerd op twee deellocaties op het terrein van woonzorgcentrum De Stoevelaar aan De Stoevelaar 1 in Goor (gemeente Hof van Twente).

Aanleiding en doel

De aanleiding voor het onderzoek zijn de resultaten van een verkennend bodemonderzoek waarbij lokaal in de bovengrond een verontreiniging met asbestpulp is vastgesteld. Het vastgestelde gewogen gehalte aan asbest overschrijdt de interventiewaarde. Omdat destijds sprake was van een verkennend bodemonderzoek (waarbij proefgaten zijn gegraven) dient dat gehalte (en daardoor de overschrijding van de interventiewaarde) als indicatief te worden beschouwd. Daarnaast is tijdens dat verkennend onderzoek onder een klinkerverharding een laag puingranulaat als fundatiemateriaal aangetroffen. Dat fundatiemateriaal is als verdacht aangemerkt voor de aanwezigheid van asbest.

Het doel van het onderzoek is om door het bepalen van de actuele (bodem)kwaliteit met betrekking tot asbest vast te stellen wat de gewogen gehalten aan asbest in de grond en in het puin zijn. Het onderzoek naar asbest in de grond richt zich enerzijds op het verifiëren van de eerder vastgestelde verontreiniging en anderzijds op het vaststellen van de omvang ervan zodat is vastgesteld of sprake is van een 'geval van ernstige bodemverontreiniging met asbest' en wat daarvan de omvang is. Door daarnaast chemische analyses uit te voeren kan daarna een eventuele sanering worden voorbereid. Het onderzoek naar asbest in het puin richt zich op het vaststellen of het puin met asbest verontreinigd is.

Resultaten en conclusies

Deellocatie A: gazon

Hoewel in het verkennend bodemonderzoek lokaal in de bovengrond brokken asbestpulp visueel werden waargenomen, zijn tijdens het nader bodemonderzoek visueel geen asbestverdachte materialen aangetroffen. Desondanks is de aanwezigheid van asbest wel (nogmaals) analytisch bevestigd: in visueel nauwelijks tot niet waarneembare fracties is asbest aangetoond in gewogen gehalten (wederom) boven de interventiewaarde. Op basis hiervan kan worden geconcludeerd dat op het noordoostelijk deel van deze deellocatie met name in de bovengrond (tot 0,3 à 0,8 m -mv) sprake is van een bodemverontreiniging met asbest in een gewogen gehalte boven de interventiewaarde. Gezien de historie van de locatie (ontwikkeling in de jaren '70 van de vorige eeuw) en de aanwezigheid van de verontreiniging in een oude leeflaag kan uitgegaan worden van een historische verontreiniging en daarmee sprake van een 'geval van ernstige bodemverontreiniging'. Gezien het huidige gebruik (volledig begroeid met gras) worden op dit moment geen onaanvaardbare risico's verwacht maar op basis van de Wet bodembescherming is het niet zondermeer toegestaan om ter plaatse grondroerende werkzaamheden uit te voeren. De totale omvang van het 'geval van ernstige bodemverontreiniging met asbest' wordt op basis van voorgenoemde geschat op $200 \text{ m}^2 \times 0,5 \text{ (gemiddeld)} \approx 100 \text{ m}^3$. Hierbij is rekening gehouden dat in de bovengrond nabij het proefgat van het verkennend bodemonderzoek mogelijk nog asbestpulp aanwezig is.

Deellocatie B: puinlaag

In het onderzochte mengmonster van het puingranulaat is analytisch geen asbest aangetoond. Het puin is niet langer verdacht op de aanwezigheid van een asbestverontreiniging. De aanwezigheid van (enkele) stukjes asbesthoudend materiaal kan echter nooit worden uitgesloten.

Aanbevelingen

Omdat sprake is van een gebruiksbepanking als gevolg van een geval van ernstige bodemverontreiniging met asbest, wordt aanbevolen om via een BUS-procedure de met asbest verontreinigde grond te ontgraven en af te voeren. De werkzaamheden dienen met instemming van het bevoegde gezag door een BRL 7000 gecertificeerde aannemer en onder milieukundige begeleiding van een BRL 6000 gecertificeerd adviesbureau te worden uitgevoerd.

Vooruitlopend daarop dient blootstelling aan de met asbest verontreinigde grond te worden voorkomen. Daarom wordt geadviseerd om binnen de globale interventiewaardecontour de grasmat zo dicht mogelijk begroeid te houden en geen grondroerende werkzaamheden (zoals graven en schoffelen) uit te voeren. Er dient er rekening mee te worden gehouden dat in ieder geval één boom zich bevindt binnen de interventiewaardecontour die mogelijk (voor volledige verwijdering van de verontreinigde grond) dient te worden verwijderd. Tijdens de sanering kan aan de hand van de resultaten van controlemonsters worden beoordeeld in hoeverre de verontreiniging zich mogelijk (toch) uitstrekt tot aan de tweede boom en/of onder de verharding.

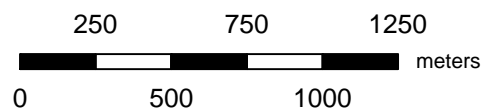


BIJLAGE 1

Regionale ligging onderzoekslocatie



— onderzoekslocatie

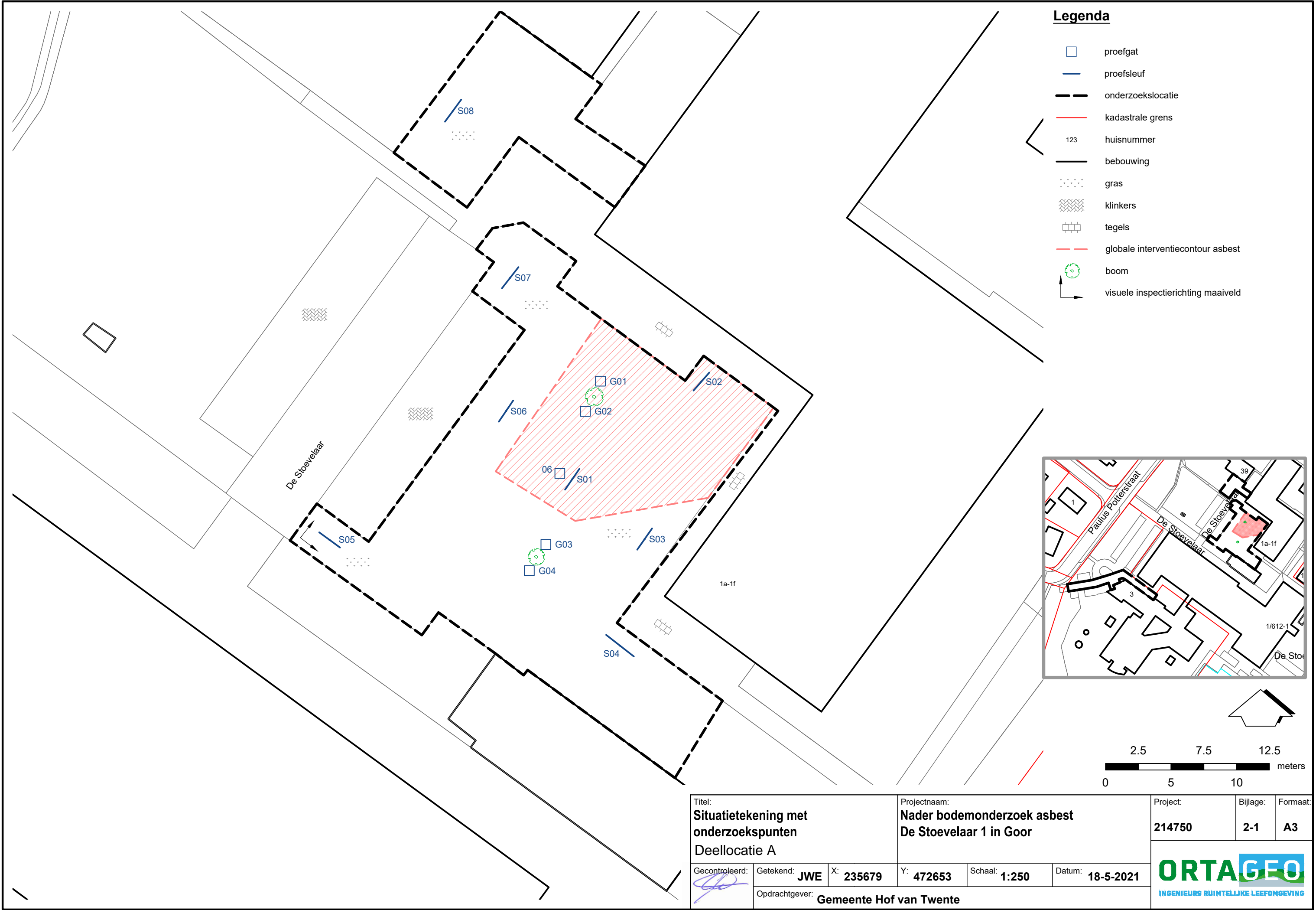




Titel: Regionale ligging onderzoekslocatie		Projectnaam: Nader bodemonderzoek asbest De Stoevelaar 1 in Goor			Project: 214750	Bijlage: 1	Formaat: A4
Gecontroleerd: 	Getekend: JWE	X: 235455	Y: 472267	Schaal: 1:25000	Datum: 17-5-2021		
Opdrachtgever: Gemeente Hof van Twente					 INGENIEURS RUIMTELIJKE LEEFOMGEVING		

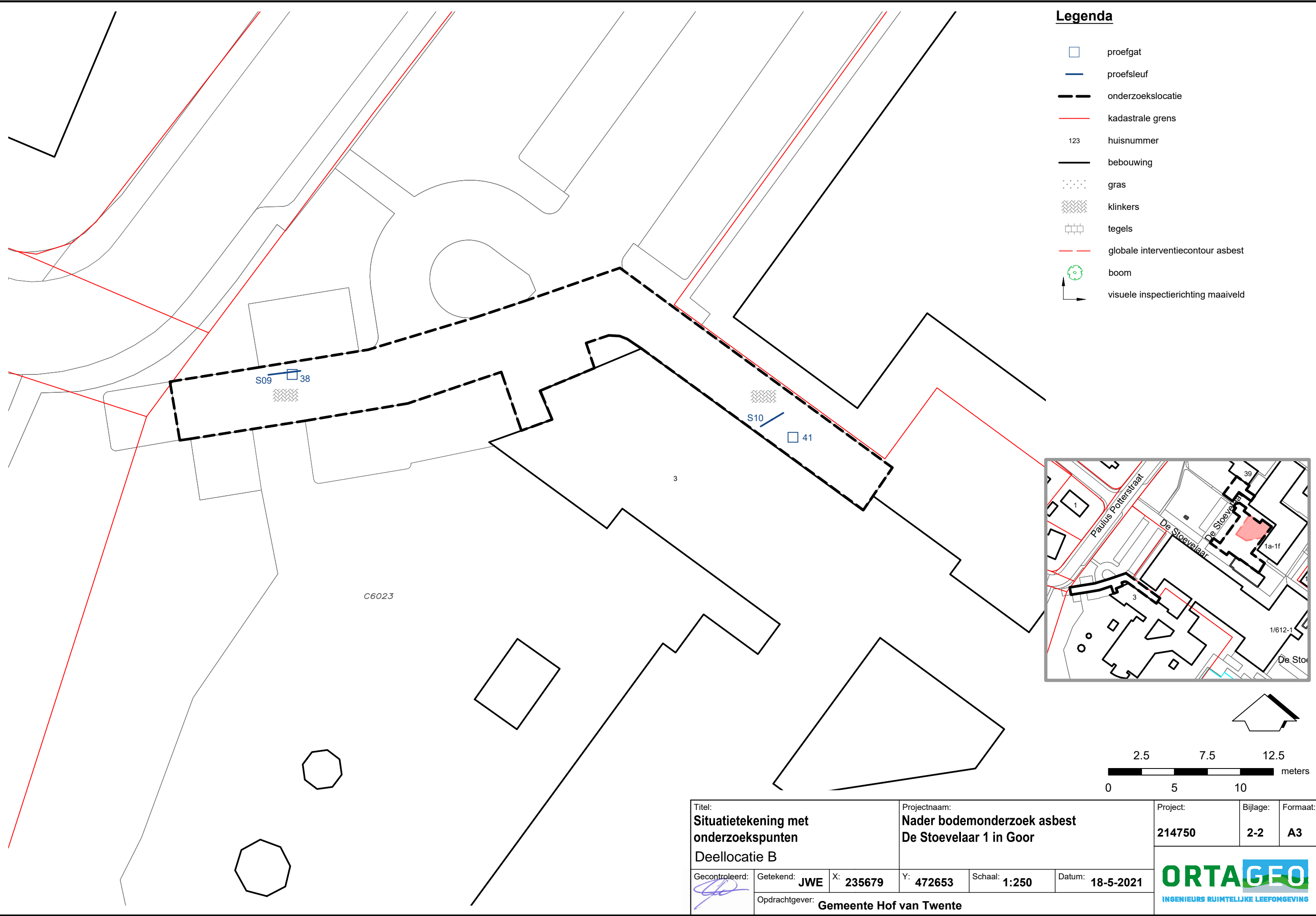


BIJLAGE 2

Situatietekening met onderzoekspunten



Titel: Situatietekening met onderzoekspunten Deellocatie A			Projectnaam: Nader bodemonderzoek asbest De Stoevelaar 1 in Goor			Project: 214750	Bijlage: 2-1	Formaat: A3
Gecontroleerd: 	Getekend: JWE	X: 235679	Y: 472653	Schaal: 1:250	Datum: 18-5-2021	 INGENIEURS RUIMTELIJKE LEEFOMGEVING		
Opdrachtgever: Gemeente Hof van Twente								



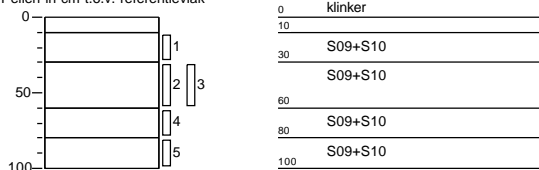


BIJLAGE 3

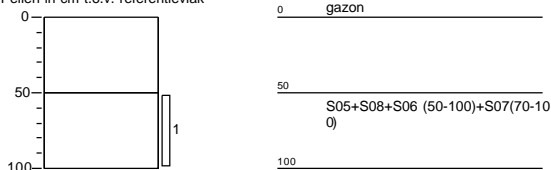
Bodemprofielbeschrijvingen

Meetpunt: AS-1

Datum meting: 6-5-2021
Veldwerker: Arnold Vrugteman
Peilen in cm t.o.v. referentievlaak

**Meetpunt: AS-2**

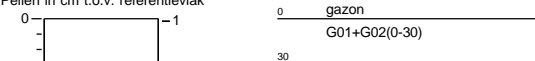
Datum meting: 6-5-2021
Veldwerker: Arnold Vrugteman
Peilen in cm t.o.v. referentievlaak

**Meetpunt: AS-3**

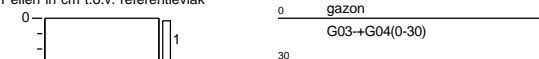
Datum meting: 6-5-2021
Veldwerker: Arnold Vrugteman
Peilen in cm t.o.v. referentievlaak

**Meetpunt: AS-4**

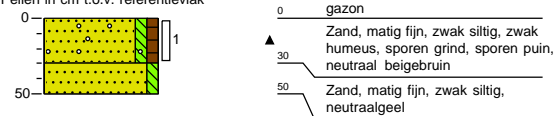
Datum meting: 6-5-2021
Veldwerker: Arnold Vrugteman
Peilen in cm t.o.v. referentievlaak

**Meetpunt: AS-5**

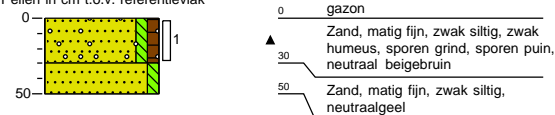
Datum meting: 6-5-2021
Veldwerker: Arnold Vrugteman
Peilen in cm t.o.v. referentievlaak

**Meetpunt: G01**

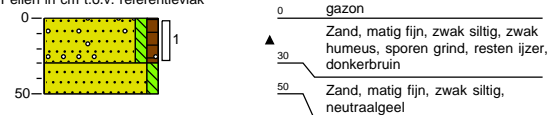
Datum meting: 6-5-2021
Veldwerker: Arnold Vrugteman
Peilen in cm t.o.v. referentievlaak

**Meetpunt: G02**

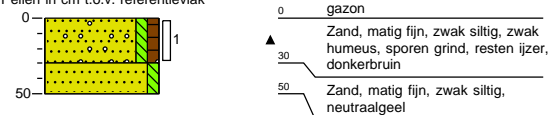
Datum meting: 6-5-2021
Veldwerker: Arnold Vrugteman
Peilen in cm t.o.v. referentievlaak

**Meetpunt: G03**

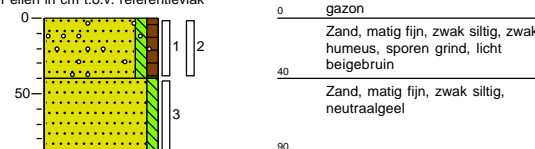
Datum meting: 6-5-2021
Veldwerker: Arnold Vrugteman
Peilen in cm t.o.v. referentievlaak

**Meetpunt: G04**

Datum meting: 6-5-2021
Veldwerker: Arnold Vrugteman
Peilen in cm t.o.v. referentievlaak

**Meetpunt: S01**

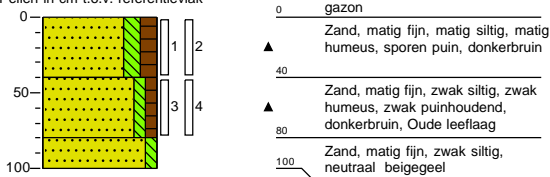
Datum meting: 6-5-2021
Veldwerker: Arnold Vrugteman
Peilen in cm t.o.v. referentievlaak



Meetpunt: S02

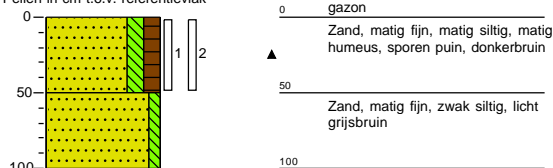
Datum meting: 6-5-2021
Veldwerker: Arnold Vrugteman

Peilen in cm t.o.v. referentievlak

**Meetpunt: S03**

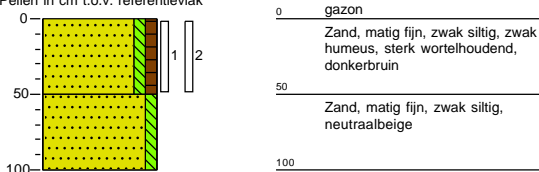
Datum meting: 6-5-2021
Veldwerker: Arnold Vrugteman

Peilen in cm t.o.v. referentievlak

**Meetpunt: S04**

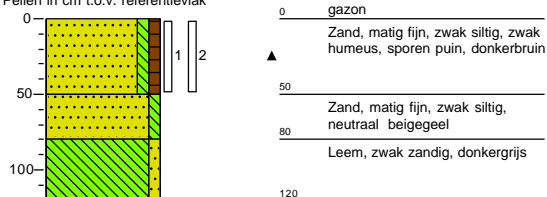
Datum meting: 6-5-2021
Veldwerker: Arnold Vrugteman

Peilen in cm t.o.v. referentievlak

**Meetpunt: S05**

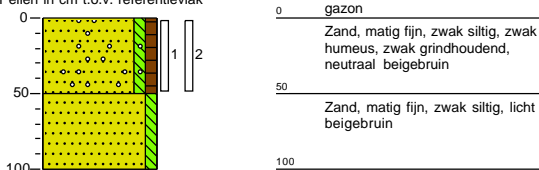
Datum meting: 6-5-2021
Veldwerker: Arnold Vrugteman

Peilen in cm t.o.v. referentievlak

**Meetpunt: S06**

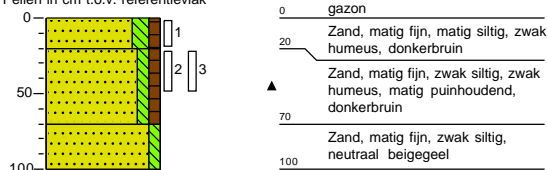
Datum meting: 6-5-2021
Veldwerker: Arnold Vrugteman

Peilen in cm t.o.v. referentievlak

**Meetpunt: S07**

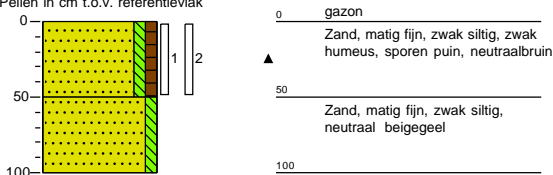
Datum meting: 6-5-2021
Veldwerker: Arnold Vrugteman

Peilen in cm t.o.v. referentievlak

**Meetpunt: S08**

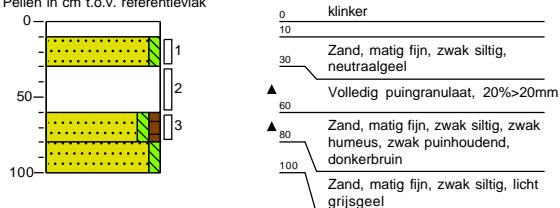
Datum meting: 6-5-2021
Veldwerker: Arnold Vrugteman

Peilen in cm t.o.v. referentievlak

**Meetpunt: S09**

Datum meting: 6-5-2021
Veldwerker: Arnold Vrugteman

Peilen in cm t.o.v. referentievlak

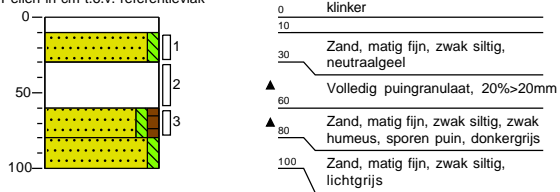


Meetpunt: S10

Datum meting: 6-5-2021

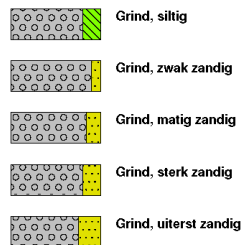
Veldwerker: Arnold Vrugteman

Peilen in cm t.o.v. referentievlak

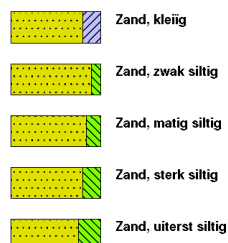


Legenda (conform NEN 5104)

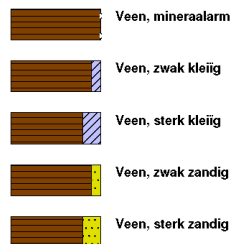
grind



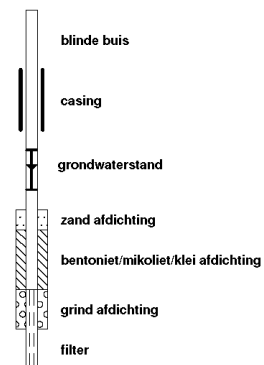
zand



veen



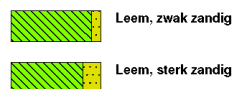
peilbuis



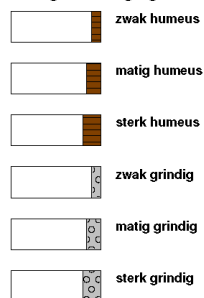
klei



leem



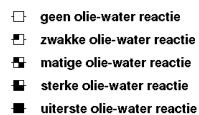
overige toevoegingen



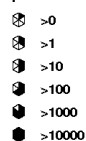
geur



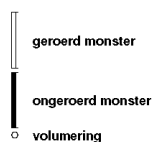
olie



p.i.d.-waarde



monsters



overig





BIJLAGE 4

Analysecertificaten

Analyserapport

Ortageo Noordoost
Gerben Klein Teeselink
Einsteinstraat 12a
7601 PR ALMELO

Blad 1 van 8

Uw projectnaam : De Stoevelaar Goor
Uw projectnummer : 214750
SGS rapportnummer : 13457289, versienummer: 1.

Rotterdam, 14-05-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 214750. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze 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 of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 8 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Analyserapport

Ortageo Noordoost
Gerben Klein Teeselink

Projectnaam De Stoevelaar Goor
Projectnummer 214750
Rapportnummer 13457289 - 1

Orderdatum 06-05-2021
Startdatum 06-05-2021
Rapportagedatum 14-05-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie	
001	Grond (AS3000)	S01-2 S01-2	
Analyse	Eenheid	Q	001
monster voorbehandeling		S	Ja
droge stof	gew.-%	S	86.3
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	4.2
KORRELGROOTTEVERDELING			
lutum (bodem)	% vd DS	S	5.3
METALEN			
barium	mg/kgds	S	22
cadmium	mg/kgds	S	0.21
kobalt	mg/kgds	S	<1.5
koper	mg/kgds	S	6.5
kwik	mg/kgds	S	0.08
lood	mg/kgds	S	18
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	3.4
zink	mg/kgds	S	29
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN			
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.02
antraceen	mg/kgds	S	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.06
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.04
chryseen	mg/kgds	S	0.03
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.03
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.04
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.03
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.03
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.294 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)			
PCB 28	µg/kgds	S	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1
PCB 138	µg/kgds	S	1.9
PCB 153	µg/kgds	S	1.5
PCB 180	µg/kgds	S	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	6.9 ¹⁾
MINERALE OLIE			

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Analyserapport

Ortageo Noordoost
Gerben Klein Teeselink
Projectnaam De Stoevelaar Goor
Projectnummer 214750
Rapportnummer 13457289 - 1

Orderdatum 06-05-2021
Startdatum 06-05-2021
Rapportagedatum 14-05-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	S01-2 S01-2

Analyse	Eenheid	Q	001
fractie C10-C12	mg/kgds		<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5
fractie C22-C30	mg/kgds		17
fractie C30-C40	mg/kgds		16
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	30
<i>PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN</i>			
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds		0.15
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds		<0.1
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds		<0.1
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds		0.11
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds		0.45
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds		<0.1
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds		0.52 ²⁾
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds		<0.1
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds		<0.1
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds		<0.1
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds		<0.1
PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds		<0.1
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds		<0.1
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds		<0.1
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds		<0.1
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds		0.55
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds		0.20
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds		0.75 ²⁾
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.1
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.1
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Analyserapport

Blad 4 van 8

Ortageo Noordoost
Gerben Klein Teeselink

Projectnaam De Stoevelaar Goor
Projectnummer 214750
Rapportnummer 13457289 - 1

Orderdatum 06-05-2021
Startdatum 06-05-2021
Rapportagedatum 14-05-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	S01-2 S01-2

Analyse	Eenheid	Q	001
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.1
MeFOSAA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds		<0.1
EtFOSAA (n-ethyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds		<0.1
PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)	µg/kgds		<0.1
MeFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)	µg/kgds		<0.1
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds		<0.1

Paraaf :



Analyserapport

Blad 5 van 8

Ortageo Noordoost
Gerben Klein Teeselink

Projectnaam De Stoevelaar Goor
Projectnummer 214750
Rapportnummer 13457289 - 1

Orderdatum 06-05-2021
Startdatum 06-05-2021
Rapportagedatum 14-05-2021

Monster beschrijvingen

001 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
- 2 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf :



Analyserapport

Ortageo Noordoost
Gerben Klein Teeselink

Projectnaam De Stoevelaar Goor
Projectnummer 214750
Rapportnummer 13457289 - 1

Orderdatum 06-05-2021
Startdatum 06-05-2021
Rapportagedatum 14-05-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7 en conform NEN-EN-ISO 16703
PFBA (perfluorbutaanzuur)	Grond (AS3000)	Eigen methode
PFPa (perfluorpentaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem

Paraaf :



Analyserapport

Ortageo Noordoost
Gerben Klein Teeselink

Projectnaam De Stoevelaar Goor
Projectnummer 214750
Rapportnummer 13457289 - 1

Orderdatum 06-05-2021
Startdatum 06-05-2021
Rapportagedatum 14-05-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
som PFOA (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFNA (perfluornonaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFDA (perfluordecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFDODA (perfluordodecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
som PFOS (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9014732	06-05-2021	06-05-2021	ALC201

Paraaf :



Analysrapport

Ortageo Noordoost
Gerben Klein Teeselink
Projectnaam De Stoevelaar Goor
Projectnummer 214750
Rapportnummer 13457289 - 1

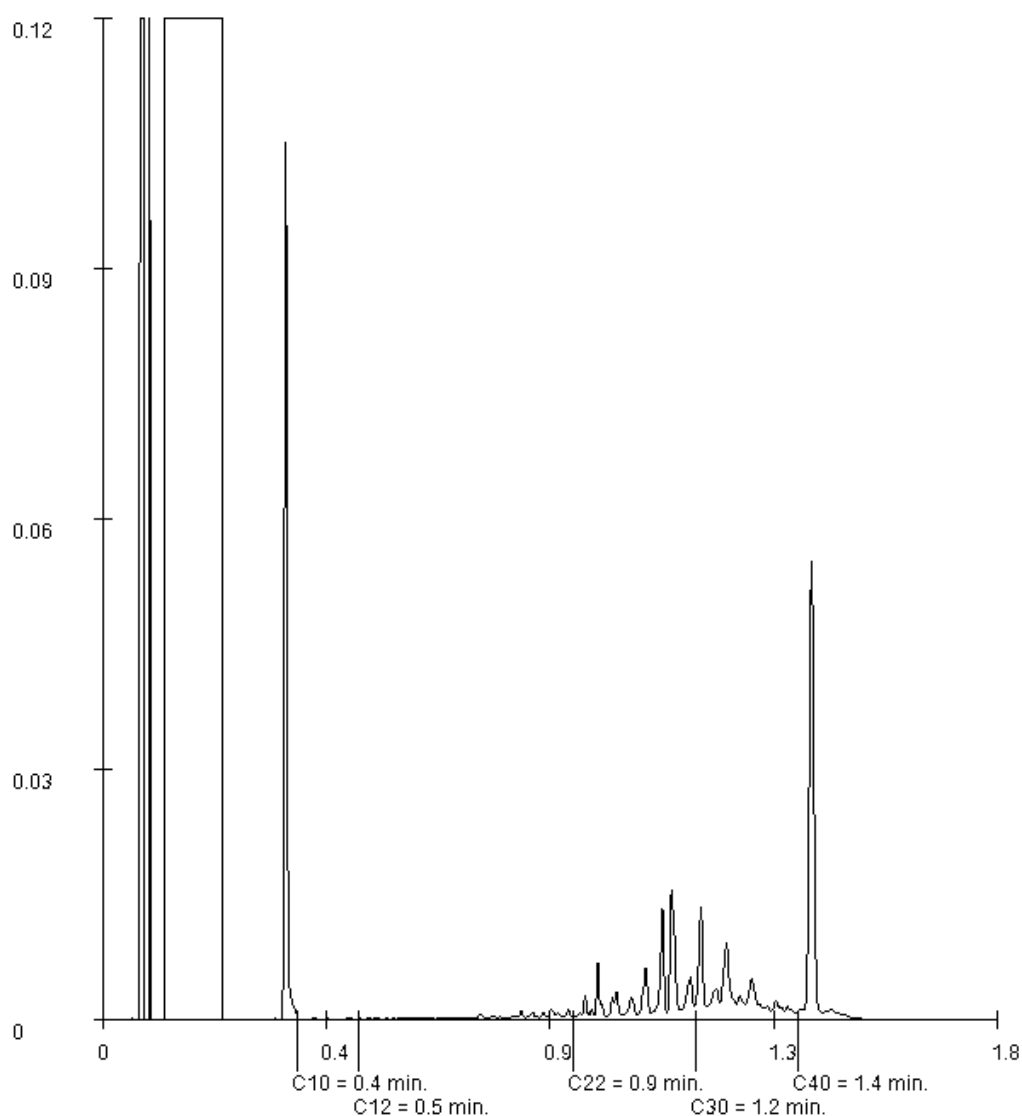
Orderdatum 06-05-2021
Startdatum 06-05-2021
Rapportagedatum 14-05-2021

Monsternummer: 001
Monster beschrijvingen S01-2S01-2

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

Opdracht

Opdrachtgever	Ortageo Noordoost BV	Rapportnummer	U210500042 versie 1
Contactpersoon	Dhr. G. Klein Teeselink	Datum opdracht	06-05-2021
Adres	Einsteinstraat 12a	Datum ontvangst	06-05-2021
Postcode en plaats	7601 PR Almelo	Datum rapportage	14-05-2021
Projectcode	214750	Pagina	1 van 1
Project omschrijving	De Stoevelaar Goor		

Monstersoort	Puin	Datum monstername	06-05-2021
Monstername door	Opdrachtgever	Datum analyse	

Monsters


Labcode	Naam	Nummer	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
V210500768	AS1 (30-60)	1	AS-1-2	30	60	AM14313525
		2	AS-1-3	30	60	AM14326438

Resultaten

De analyse is uitbesteed. Het analysecertificaat is als bijlage toegevoegd.

Hoofdanalist laboratorium

Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

Eurofins ACMAA Testing is niet aansprakelijk voor interpretaties en conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten.

Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.

Eurofins ACMAA Testing
T.a.v. ACMAA Lab
t Haarboer 6
7561BL DEURNINGEN

Uw kenmerk : U210500042
Ons kenmerk : Project 1187530
Validatieref. : 1187530_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: RJHX-PLBQ-ZXBP-VAYJ
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 1 bijlage(n)

Amsterdam, 12 mei 2021

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

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

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

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

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

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

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

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1187530
 Uw project omschrijving : U210500042
 Opdrachtgever : Eurofins ACMAA Testing

Monstercode : 6727732
 Uw referentie : V210500768
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 06/05/2021

Asbestonderzoek

Initialen analist : G.N.
 Datum geanalyseerd : 12-05-2021

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (Q).

Massa aangeleverde monster : 27940 g
 Droge massa aangeleverde monster : 24671 g
 Percentage droogrest : 88,3 m/m %
 Type zeving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	13174,4	54,0	14,0	0,11	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	965,4	4,0	190,4	19,72	0	0,0
1-2 mm	1962,5	8,0	480,8	24,50	0	0,0
2-4 mm	1415,8	5,8	950,7	67,15	0	0,0
4-8 mm	2753,7	11,3	2753,7	100,00	0	0,0
8-20 mm	4125,5	16,9	4125,5	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	24397,3	100,0	8515,1		0	0,0

zeeffractie (mm)	asbest totaal			serpentiin asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1
1-2 mm	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2
2-4 mm	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<0,5	0,0	1,0	<0,5	0,0	0,5	0,0	0,0	0,5

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentiin asbest is chrysotiel.
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeeffracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties te sommeren.
 Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentiin asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,5 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentiin en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:
 - : geen asbest waargenomen

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	:	1187530
Uw project omschrijving	:	U210500042
Opdrachtgever	:	Eurofins ACMAA Testing

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

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

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

Asbest

Individuele monsters van dit project zijn als asbest verdacht gekwalificeerd. De analysedeelmonsters zijn met beschermende maatregelen in het laboratorium in behandeling genomen.

Opmerking bij project:	- Eurofins Omegam heeft het asbestonderzoek in dit/deze monster(s) uitgevoerd volgens de NEN 5898, en zoals beschreven in een aparte bijlage als onderdeel van dit analysecertificaat. Voor de analyseresultaten van het asbestonderzoek geldt dat Eurofins Omegam de analyse heeft uitgevoerd in de monsters die de opdrachtgever, zoals deze staan vermeld in de koptekst van dit analysecertificaat, zelf heeft genomen of laten nemen en aan Eurofins Omegam heeft aangeboden. Eurofins Omegam draagt geen verantwoordelijkheid inzake de herkomst en representativiteit alsmede de veiligheid tijdens de monsterneming.
------------------------	--

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1187530
Uw project omschrijving : U210500042
Opdrachtgever : Eurofins ACMAA Testing

Analysemethoden in Puin

In dit analysecertificaat zijn de met 'Q' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. De matrix puin is representatief voor bouw- en sloopafval, puin en granulaat. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Asbestonderzoek : Conform NEN 5898

Opdracht

Opdrachtgever	Ortageo Noordoost BV	Rapportnummer	U210500043 versie 1
Contactpersoon	Dhr. G. Klein Teeselink	Datum opdracht	06-05-2021
Adres	Einsteinstraat 12a	Datum ontvangst	06-05-2021
Postcode en plaats	7601 PR Almelo	Datum rapportage	14-05-2021
Projectcode	214750	Pagina	1 van 1
Project omschrijving	De Stoevelaar Goor		

Monstersoort	Grond	Datum monstername	06-05-2021
Monstername door	Opdrachtgever	Datum analyse	

Monsters

Labcode	Naam	Nummer	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
V210500769	AS4	1	AS-4-1	0	30	AM14345524

Resultaten

De analyse is uitbesteed. Het analysecertificaat is als bijlage toegevoegd.

Hoofdanalist laboratorium

Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

Eurofins ACMAA Testing is niet aansprakelijk voor interpretaties en conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten.

Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.

Eurofins ACMAA Testing
T.a.v. ACMAA Lab
t Haarboer 6
7561BL DEURNINGEN

Uw kenmerk : U210500043
Ons kenmerk : Project 1187534
Validatieref. : 1187534_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: YIEA-YBNX-VWVS-QJSW
Bijlage(n) : 3 tabel(len) + 1 bijlage(n)

Amsterdam, 14 mei 2021

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

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

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

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

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

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

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

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1187534
 Uw project omschrijving : U210500043
 Opdrachtgever : Eurofins ACMAA Testing

Monstercode : 6727736
 Uw referentie : V210500769
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 06/05/2021

Asbestonderzoek

Initialen analist : A.S.
 Datum geanalyseerd : 14-05-2021

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 12660 g
 Droge massa aangeleverde monster : 10622 g
 Percentage droogrest : 83,9 m/m %
 Type zieving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	9634,0	92,5	13,2	0,14	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	269,8	2,6	70,1	25,98	0	0,0
1-2 mm	276,6	2,7	109,6	39,62	1	81,4
2-4 mm	90,7	0,9	90,7	100,00	0	0,0
4-8 mm	72,6	0,7	72,6	100,00	3	536,8
8-20 mm	76,7	0,7	76,7	100,00	18	14005,6
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	10420,4	100,0	432,9		22	14623,8

zeeffractie (mm)	asbest totaal			serpentine asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	3,2	1,0	15	2,5	0,8	11	0,7	0,2	3,7
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	8,2	6,2	10	6,4	5,2	7,7	1,8	1,0	2,6
8-20 mm	220	160	270	170	130	200	47	27	67
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	230	170	290	180	140	220	50	28	73

Aangetroffen type asbest : Serpentine en Amfibool
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentine asbest is chrysotiel.
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeeffracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties te sommeren.

Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentine asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	180	50	230
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	180	50	

Gewogen concentratie (serpentineasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **670 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentine en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:
 - : geen asbest waargenomen

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

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

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

Opdrachtverificatiecode: YIEA-YBNX-VWVS-QJSW

Ref.: 1187534_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1187534
Uw project omschrijving : U210500043
Opdrachtgever : Eurofins ACMAA Testing

Monstercode : 6727736
Uw referentie : V210500769
Opgegeven bemonsteringsdatum : 06/05/2021

Asbestonderzoek - productidentificatie

zeef fractie (mm)	materiaal	gebondenheid	asbestsoort	percentage (m/m %)
1-2 mm	cement, golfplaat	hecht	chrysotiel	10-15
			crocidoliet	2-5
4-8 mm	cement, golfplaat	hecht	chrysotiel	10-15
			crocidoliet	2-5
8-20 mm	cement, golfplaat	hecht	chrysotiel	10-15
			crocidoliet	2-5

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1187534
Uw project omschrijving : U210500043
Opdrachtgever : Eurofins ACMAA Testing

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever:
Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

Asbest

Individuele monsters van dit project zijn als asbest verdacht gekwalificeerd. De analysedeelmonsters zijn met beschermende maatregelen in het laboratorium in behandeling genomen.

Opmerking bij project: - Eurofins Omegam heeft het asbestonderzoek in dit/deze monster(s) uitgevoerd volgens de NEN 5898, en zoals beschreven in een aparte bijlage als onderdeel van dit analysecertificaat. Voor de analyseresultaten van het asbestonderzoek geldt dat Eurofins Omegam de analyse heeft uitgevoerd in de monsters die de opdrachtgever, zoals deze staan vermeld in de koptekst van dit analysecertificaat, zelf heeft genomen of laten nemen en aan Eurofins Omegam heeft aangeboden. Eurofins Omegam draagt geen verantwoordelijkheid inzake de herkomst en representativiteit alsmede de veiligheid tijdens de monsterneming.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1187534
Uw project omschrijving : U210500043
Opdrachtgever : Eurofins ACMAA Testing

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Asbestonderzoek : Conform AS3070 prestatieblad 1 en NEN 5898

Opdracht

Opdrachtgever	Ortageo Noordoost BV	Rapportnummer	U210500044 versie 1
Contactpersoon	Dhr. G. Klein Teeselink	Datum opdracht	06-05-2021
Adres	Einsteinstraat 12a	Datum ontvangst	06-05-2021
Postcode en plaats	7601 PR Almelo	Datum rapportage	14-05-2021
Projectcode	214750	Pagina	1 van 1
Project omschrijving	De Stoevelaar Goor		

Monstersoort	Grond	Datum monstername	06-05-2021
Monstername door	Opdrachtgever	Datum analyse	

Monsters

Labcode	Naam	Nummer	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
V210500770	AS5	1	AS-5-1	0	30	AM14345523

Resultaten

De analyse is uitbesteed. Het analysecertificaat is als bijlage toegevoegd.

Hoofdanalist laboratorium

Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

Eurofins ACMAA Testing is niet aansprakelijk voor interpretaties en conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten.

Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.

Eurofins ACMAA Testing
T.a.v. ACMAA Lab
t Haarboer 6
7561BL DEURNINGEN

Uw kenmerk : U210500044
Ons kenmerk : Project 1187541
Validatieref. : 1187541_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: OQVY-FDSX-FNCG-RRWG
Bijlage(n) : 3 tabel(len) + 1 bijlage(n)

Amsterdam, 14 mei 2021

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

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

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

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

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

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

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

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1187541
 Uw project omschrijving : U210500044
 Opdrachtgever : Eurofins ACMAA Testing

Monstercode : 6727745
 Uw referentie : V210500770
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 06/05/2021

Asbestonderzoek

Initialen analist : A.S.
 Datum geanalyseerd : 14-05-2021

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 12940 g
 Droge massa aangeleverde monster : 11012 g
 Percentage droogrest : 85,1 m/m %
 Type zieving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	10606,2	98,2	13,2	0,12	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	33,1	0,3	7,8	23,56	0	0,0
1-2 mm	52,5	0,5	20,5	39,05	0	0,0
2-4 mm	42,0	0,4	42,0	100,00	1	103,0
4-8 mm	35,9	0,3	35,9	100,00	0	0,0
8-20 mm	29,5	0,3	29,5	100,00	4	4182,2
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	10799,2	100,0	148,9		5	4285,2

zeeffractie (mm)	asbest totaal			serpentiin asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	1,2	1,0	1,4	1,2	1,0	1,4	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	48	39	58	48	39	58	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	50	40	60	50	40	60	0,0	0,0	0,0

Aangetroffen type asbest : Serpentiin
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentiin asbest is chrysotiel.
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeef fracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeef fracties te sommeren.

Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentiin asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	50	0,0	50
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	50	0,0	

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **50 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentiin en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeef fractie <0,5 mm:
 - : geen asbest waargenomen

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

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

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

Opdrachtverificatiecode: QQVY-FDSX-FNCG-RRWG

Ref.: 1187541_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1187541
Uw project omschrijving : U210500044
Opdrachtgever : Eurofins ACMAA Testing

Monstercode : 6727745
Uw referentie : V210500770
Opgegeven bemonsteringsdatum : 06/05/2021

Asbestonderzoek - productidentificatie

zeef fractie (mm)	materiaal	gebondenheid	asbestsoort	percentage (m/m %)
2-4 mm	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15
8-20 mm	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1187541
Uw project omschrijving : U210500044
Opdrachtgever : Eurofins ACMAA Testing

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

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

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

Asbest

Individuele monsters van dit project zijn als asbest verdacht gekwalificeerd. De analysedeelmonsters zijn met beschermende maatregelen in het laboratorium in behandeling genomen.

Opmerking bij project: - Eurofins Omegam heeft het asbestonderzoek in dit/deze monster(s) uitgevoerd volgens de NEN 5898, en zoals beschreven in een aparte bijlage als onderdeel van dit analysecertificaat. Voor de analyseresultaten van het asbestonderzoek geldt dat Eurofins Omegam de analyse heeft uitgevoerd in de monsters die de opdrachtgever, zoals deze staan vermeld in de koptekst van dit analysecertificaat, zelf heeft genomen of laten nemen en aan Eurofins Omegam heeft aangeboden. Eurofins Omegam draagt geen verantwoordelijkheid inzake de herkomst en representativiteit alsmede de veiligheid tijdens de monsterneming.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1187541
Uw project omschrijving : U210500044
Opdrachtgever : Eurofins ACMAA Testing

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Asbestonderzoek : Conform AS3070 prestatieblad 1 en NEN 5898

Opdracht

Opdrachtgever	Ortageo Noordoost BV	Rapportnummer	U210500045 versie 1
Contactpersoon	Dhr. G. Klein Teeselink	Datum opdracht	06-05-2021
Adres	Einsteinstraat 12a	Datum ontvangst	06-05-2021
Postcode en plaats	7601 PR Almelo	Datum rapportage	14-05-2021
Projectcode	214750	Pagina	1 van 1
Project omschrijving	De Stoevelaar Goor		

Monstersoort	Grond	Datum monstername	06-05-2021
Monstername door	Opdrachtgever	Datum analyse	

Monsters

Labcode	Naam	Nummer	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
V210500771	S01-1	1	S01-1	0	40	AM14345281

Resultaten

De analyse is uitbesteed. Het analysecertificaat is als bijlage toegevoegd.

Hoofdanalist laboratorium

Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

Eurofins ACMAA Testing is niet aansprakelijk voor interpretaties en conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten.

Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.

Eurofins ACMAA Testing
T.a.v. ACMAA Lab
t Haarboer 6
7561BL DEURNINGEN

Uw kenmerk : U210500045
Ons kenmerk : Project 1187542
Validatieref. : 1187542_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: GTXL-PVXW-NVJC-BXKO
Bijlage(n) : 3 tabel(len) + 1 bijlage(n)

Amsterdam, 14 mei 2021

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

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

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

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

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

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

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

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1187542
 Uw project omschrijving : U210500045
 Opdrachtgever : Eurofins ACMAA Testing

Monstercode : 6727746
 Uw referentie : V210500771
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 06/05/2021

Asbestonderzoek

Initialen analist : A.S.
 Datum geanalyseerd : 12-05-2021

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 13000 g
 Droge massa aangeleverde monster : 11141 g
 Percentage droogrest : 85,7 m/m %
 Type zieving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	9852,3	90,1	13,2	0,13	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	173,7	1,6	35,8	20,61	1	0,4
1-2 mm	637,5	5,8	283,7	44,50	0	0,0
2-4 mm	131,5	1,2	131,5	100,00	0	0,0
4-8 mm	67,3	0,6	67,3	100,00	1	26,8
8-20 mm	65,0	0,6	65,0	100,00	2	1210,0
>20 mm	8,0	0,1	8,0	100,00	0	0,0
Totaal	10935,3	100,0	604,5		4	1237,2

zeeffractie (mm)	asbest totaal			serpentiin asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,3	0,2	0,4	0,3	0,2	0,4	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	14	11	17	14	11	17	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	14	11	17	14	11	17	0,0	0,0	0,0

Aangetroffen type asbest : Serpentiin
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentiin asbest is chrysotiel.
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeeffracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties te sommeren.
 Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentiin asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	14	0,0	14
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	14	0,0	

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **14 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentiin en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:
 - : geen asbest waargenomen

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1187542
Uw project omschrijving : U210500045
Opdrachtgever : Eurofins ACMAA Testing

Monstercode : 6727746
Uw referentie : V210500771
Opgegeven bemonsteringsdatum : 06/05/2021

Asbestonderzoek - productidentificatie

zeef fractie (mm)	materiaal	gebondenheid	asbestsoort	percentage (m/m %)
0.5-1 mm	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15
4-8 mm	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15
8-20 mm	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1187542
Uw project omschrijving : U210500045
Opdrachtgever : Eurofins ACMAA Testing

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever:
Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

Asbest

Individuele monsters van dit project zijn als asbest verdacht gekwalificeerd. De analysedeelmonsters zijn met beschermende maatregelen in het laboratorium in behandeling genomen.

Opmerking bij project: - Eurofins Omegam heeft het asbestonderzoek in dit/deze monster(s) uitgevoerd volgens de NEN 5898, en zoals beschreven in een aparte bijlage als onderdeel van dit analysecertificaat. Voor de analyseresultaten van het asbestonderzoek geldt dat Eurofins Omegam de analyse heeft uitgevoerd in de monsters die de opdrachtgever, zoals deze staan vermeld in de koptekst van dit analysecertificaat, zelf heeft genomen of laten nemen en aan Eurofins Omegam heeft aangeboden. Eurofins Omegam draagt geen verantwoordelijkheid inzake de herkomst en representativiteit alsmede de veiligheid tijdens de monsterneming.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1187542
Uw project omschrijving : U210500045
Opdrachtgever : Eurofins ACMAA Testing

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Asbestonderzoek : Conform AS3070 prestatieblad 1 en NEN 5898

Opdracht

Opdrachtgever	Ortageo Noordoost BV	Rapportnummer	U210500046 versie 1
Contactpersoon	Dhr. G. Klein Teeselink	Datum opdracht	06-05-2021
Adres	Einsteinstraat 12a	Datum ontvangst	06-05-2021
Postcode en plaats	7601 PR Almelo	Datum rapportage	14-05-2021
Projectcode	214750	Pagina	1 van 1
Project omschrijving	De Stoevelaar Goor		

Monstersoort	Grond	Datum monstername	06-05-2021
Monstername door	Opdrachtgever	Datum analyse	

Monsters

Labcode	Naam	Nummer	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
V210500772	S01-3	1	S01-3	40	90	AM14345282

Resultaten

De analyse is uitbesteed. Het analysecertificaat is als bijlage toegevoegd.

Hoofdanalist laboratorium

Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

Eurofins ACMAA Testing is niet aansprakelijk voor interpretaties en conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten.

Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.

Eurofins ACMAA Testing
T.a.v. ACMAA Lab
t Haarboer 6
7561BL DEURNINGEN

Uw kenmerk : U210500046
Ons kenmerk : Project 1187540
Validatieref. : 1187540_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: XJIJ-CEYF-YBHA-PDWO
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 1 bijlage(n)

Amsterdam, 11 mei 2021

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

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

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

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

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

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

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

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1187540
 Uw project omschrijving : U210500046
 Opdrachtgever : Eurofins ACMAA Testing

Monstercode : 6727744
 Uw referentie : V210500772
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 06/05/2021

Asbestonderzoek

Initialen analist : A.M.
 Datum geanalyseerd : 11-05-2021

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 13300 g
 Droge massa aangeleverde monster : 12103 g
 Percentage droogrest : 91,0 m/m %
 Type zieving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	11424,2	96,4	12,9	0,11	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	124,0	1,0	27,8	22,42	0	0,0
1-2 mm	101,4	0,9	42,5	41,91	0	0,0
2-4 mm	31,9	0,3	31,9	100,00	0	0,0
4-8 mm	53,1	0,4	53,1	100,00	0	0,0
8-20 mm	113,6	1,0	113,6	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	11848,2	100,0	281,8		0	0,0

zeeffractie (mm)	asbest totaal			serpentiin asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1
1-2 mm	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<0,4	0,0	0,7	<0,4	0,0	0,3	0,0	0,0	0,3

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentiin asbest is chrysotiel.
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeeffracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties te sommeren.
 Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentiin asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,4 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentiin en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:
 - : geen asbest waargenomen

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1187540
Uw project omschrijving : U210500046
Opdrachtgever : Eurofins ACMAA Testing

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

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

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

Asbest

Individuele monsters van dit project zijn als asbest verdacht gekwalificeerd. De analysedeelmonsters zijn met beschermende maatregelen in het laboratorium in behandeling genomen.

Opmerking bij project: - Eurofins Omegam heeft het asbestonderzoek in dit/deze monster(s) uitgevoerd volgens de NEN 5898, en zoals beschreven in een aparte bijlage als onderdeel van dit analysecertificaat. Voor de analyseresultaten van het asbestonderzoek geldt dat Eurofins Omegam de analyse heeft uitgevoerd in de monsters die de opdrachtgever, zoals deze staan vermeld in de koptekst van dit analysecertificaat, zelf heeft genomen of laten nemen en aan Eurofins Omegam heeft aangeboden. Eurofins Omegam draagt geen verantwoordelijkheid inzake de herkomst en representativiteit alsmede de veiligheid tijdens de monsterneming.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1187540
Uw project omschrijving : U210500046
Opdrachtgever : Eurofins ACMAA Testing

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Asbestonderzoek : Conform AS3070 prestatieblad 1 en NEN 5898

Opdracht

Opdrachtgever	Ortageo Noordoost BV	Rapportnummer	U210500047 versie 1
Contactpersoon	Dhr. G. Klein Teeselink	Datum opdracht	06-05-2021
Adres	Einsteinstraat 12a	Datum ontvangst	06-05-2021
Postcode en plaats	7601 PR Almelo	Datum rapportage	14-05-2021
Projectcode	214750	Pagina	1 van 1
Project omschrijving	De Stoevelaar Goor		

Monstersoort	Grond	Datum monstername	06-05-2021
Monstername door	Opdrachtgever	Datum analyse	

Monsters

Labcode	Naam	Nummer	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
V210500773	S02-3	1	S02-3	40	80	AM14345525

Resultaten

De analyse is uitbesteed. Het analysecertificaat is als bijlage toegevoegd.

Hoofdanalist laboratorium

Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

Eurofins ACMAA Testing is niet aansprakelijk voor interpretaties en conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten.

Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.

Eurofins ACMAA Testing
T.a.v. ACMAA Lab
t Haarboer 6
7561BL DEURNINGEN

Uw kenmerk : U210500047
Ons kenmerk : Project 1187539
Validatieref. : 1187539_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: XLNI-NYBV-AIXE-KUKX
Bijlage(n) : 3 tabel(len) + 1 bijlage(n)

Amsterdam, 14 mei 2021

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

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

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

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

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

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

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

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1187539
 Uw project omschrijving : U210500047
 Opdrachtgever : Eurofins ACMAA Testing

Monstercode : 6727743
 Uw referentie : V210500773
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 06/05/2021

Asbestonderzoek

Initialen analist : A.S.
 Datum geanalyseerd : 14-05-2021

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 12650 g
 Droge massa aangeleverde monster : 11221 g
 Percentage droogrest : 88,7 m/m %
 Type zieving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	9721,2	88,5	13,2	0,14	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	102,2	0,9	20,8	20,35	0	0,0
1-2 mm	675,6	6,1	203,4	30,11	1	122,4
2-4 mm	127,6	1,2	127,6	100,00	0	0,0
4-8 mm	176,9	1,6	176,9	100,00	0	0,0
8-20 mm	186,4	1,7	186,4	100,00	2	2337,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	10989,9	100,0	728,3		3	2459,4

zeeffractie (mm)	asbest totaal			serpentiin asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	4,6	1,2	23	4,6	1,2	23	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	34	26	43	27	21	32	7,4	4,3	11
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	39	27	66	31	22	55	7,4	4,3	11

Aangetroffen type asbest : Serpentiin en Amfibool
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentiin asbest is chrysotiel.
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeeffracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties te sommeren.

Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentiin asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	31	7,4	39
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	31	7,4	

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **110 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentiin en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:
 - : geen asbest waargenomen

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

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

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

Opdrachtverificatiecode: XLNI-NYBV-AIXE-KUKX

Ref.: 1187539_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1187539
Uw project omschrijving : U210500047
Opdrachtgever : Eurofins ACMAA Testing

Monstercode : 6727743
Uw referentie : V210500773
Opgegeven bemonsteringsdatum : 06/05/2021

Asbestonderzoek - productidentificatie

zeef fractie (mm)	materiaal	gebondenheid	asbestsoort	percentage (m/m %)
1-2 mm	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15
8-20 mm	cement, golfplaat	hecht	chrysotiel	10-15
			crocidoliet	2-5

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1187539
Uw project omschrijving : U210500047
Opdrachtgever : Eurofins ACMAA Testing

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever:
Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

Asbest

Individuele monsters van dit project zijn als asbest verdacht gekwalificeerd. De analysedeelmonsters zijn met beschermende maatregelen in het laboratorium in behandeling genomen.

Opmerking bij project: - Eurofins Omegam heeft het asbestonderzoek in dit/deze monster(s) uitgevoerd volgens de NEN 5898, en zoals beschreven in een aparte bijlage als onderdeel van dit analysecertificaat. Voor de analyseresultaten van het asbestonderzoek geldt dat Eurofins Omegam de analyse heeft uitgevoerd in de monsters die de opdrachtgever, zoals deze staan vermeld in de koptekst van dit analysecertificaat, zelf heeft genomen of laten nemen en aan Eurofins Omegam heeft aangeboden. Eurofins Omegam draagt geen verantwoordelijkheid inzake de herkomst en representativiteit alsmede de veiligheid tijdens de monsterneming.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1187539
Uw project omschrijving : U210500047
Opdrachtgever : Eurofins ACMAA Testing

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Asbestonderzoek : Conform AS3070 prestatieblad 1 en NEN 5898

Opdracht

Opdrachtgever	Ortageo Noordoost BV	Rapportnummer	U210500048 versie 1
Contactpersoon	Dhr. G. Klein Teeselink	Datum opdracht	06-05-2021
Adres	Einsteinstraat 12a	Datum ontvangst	06-05-2021
Postcode en plaats	7601 PR Almelo	Datum rapportage	14-05-2021
Projectcode	214750	Pagina	1 van 1
Project omschrijving	De Stoevelaar Goor		

Monstersoort	Grond	Datum monstername	06-05-2021
Monstername door	Opdrachtgever	Datum analyse	

Monsters

Labcode	Naam	Nummer	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
V210500774	S03-1	1	S03-1	0	50	AM14345280

Resultaten

De analyse is uitbesteed. Het analysecertificaat is als bijlage toegevoegd.

Hoofdanalist laboratorium

Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

Eurofins ACMAA Testing is niet aansprakelijk voor interpretaties en conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten.

Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.

Eurofins ACMAA Testing
T.a.v. ACMAA Lab
t Haarboer 6
7561BL DEURNINGEN

Uw kenmerk : U210500048
Ons kenmerk : Project 1187557
Validatieref. : 1187557_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: YMNH-MKYG-JRGC-IIFD
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 1 bijlage(n)

Amsterdam, 11 mei 2021

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

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

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

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

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

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

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

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1187557
 Uw project omschrijving : U210500048
 Opdrachtgever : Eurofins ACMAA Testing

Monstercode : 6727806
 Uw referentie : V210500774
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 06/05/2021

Asbestonderzoek

Initialen analist : A.M.
 Datum geanalyseerd : 11-05-2021

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 14600 g
 Droge massa aangeleverde monster : 12673 g
 Percentage droogrest : 86,8 m/m %
 Type zieving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	10831,5	87,0	12,9	0,12	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	299,2	2,4	55,4	18,52	0	0,0
1-2 mm	819,4	6,6	309,7	37,80	0	0,0
2-4 mm	194,0	1,6	194,0	100,00	0	0,0
4-8 mm	159,3	1,3	159,3	100,00	0	0,0
8-20 mm	143,7	1,2	143,7	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	12447,1	100,0	875,0		0	0,0

zeeffractie (mm)	asbest totaal			serpentiin asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1
1-2 mm	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<0,4	0,0	0,8	<0,4	0,0	0,4	0,0	0,0	0,4

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentiin asbest is chrysotiel.
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeeffracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties te sommeren.
 Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentiin asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,4 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentiin en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:
 - : geen asbest waargenomen

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1187557
Uw project omschrijving : U210500048
Opdrachtgever : Eurofins ACMAA Testing

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever:
Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

Asbest

Individuele monsters van dit project zijn als asbest verdacht gekwalificeerd. De analysedeelmonsters zijn met beschermende maatregelen in het laboratorium in behandeling genomen.

Opmerking bij project: - Eurofins Omegam heeft het asbestonderzoek in dit/deze monster(s) uitgevoerd volgens de NEN 5898, en zoals beschreven in een aparte bijlage als onderdeel van dit analysecertificaat. Voor de analyseresultaten van het asbestonderzoek geldt dat Eurofins Omegam de analyse heeft uitgevoerd in de monsters die de opdrachtgever, zoals deze staan vermeld in de koptekst van dit analysecertificaat, zelf heeft genomen of laten nemen en aan Eurofins Omegam heeft aangeboden. Eurofins Omegam draagt geen verantwoordelijkheid inzake de herkomst en representativiteit alsmede de veiligheid tijdens de monsterneming.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1187557
Uw project omschrijving : U210500048
Opdrachtgever : Eurofins ACMAA Testing

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Asbestonderzoek : Conform AS3070 prestatieblad 1 en NEN 5898

Opdracht

Opdrachtgever	Ortageo Noordoost BV	Rapportnummer	U210500049 versie 1
Contactpersoon	Dhr. G. Klein Teeselink	Datum opdracht	06-05-2021
Adres	Einsteinstraat 12a	Datum ontvangst	06-05-2021
Postcode en plaats	7601 PR Almelo	Datum rapportage	14-05-2021
Projectcode	214750	Pagina	1 van 1
Project omschrijving	De Stoevelaar Goor		

Monstersoort	Grond	Datum monstername	06-05-2021
Monstername door	Opdrachtgever	Datum analyse	

Monsters


Labcode	Naam	Nummer	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
V210500775	S06-1	1	S06-1	0	50	AM14345521

Resultaten

De analyse is uitbesteed. Het analysecertificaat is als bijlage toegevoegd.

Hoofdanalist laboratorium

Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

Eurofins ACMAA Testing is niet aansprakelijk voor interpretaties en conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten.

Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.

Eurofins ACMAA Testing
T.a.v. ACMAA Lab
t Haarboer 6
7561BL DEURNINGEN

Uw kenmerk : U210500049
Ons kenmerk : Project 1187555
Validatieref. : 1187555_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: GLHF-FRYU-XQFZ-RWYL
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 1 bijlage(n)

Amsterdam, 12 mei 2021

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

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

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

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

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

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

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

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1187555
 Uw project omschrijving : U210500049
 Opdrachtgever : Eurofins ACMAA Testing

Monstercode : 6727804
 Uw referentie : V210500775
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 06/05/2021

Asbestonderzoek

Initialen analist : M.A.
 Datum geanalyseerd : 12-05-2021

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 12440 g
 Droge massa aangeleverde monster : 11196 g
 Percentage droogrest : 90,0 m/m %
 Type zieving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	9100,9	83,3	12,7	0,14	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	469,1	4,3	70,4	15,01	0	0,0
1-2 mm	794,7	7,3	272,8	34,33	0	0,0
2-4 mm	202,6	1,9	202,6	100,00	0	0,0
4-8 mm	172,9	1,6	172,9	100,00	0	0,0
8-20 mm	185,8	1,7	185,8	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	10926,0	100,0	917,2		0	0,0

zeeffractie (mm)	asbest totaal			serpentiin asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2
1-2 mm	0,0	0,0	0,7	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,3
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<0,6	0,0	1,0	<0,6	0,0	0,5	0,0	0,0	0,5

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentiin asbest is chrysotiel.
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeeffracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties te sommeren.
 Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentiin asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,6 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentiin en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:
 - : geen asbest waargenomen

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1187555
Uw project omschrijving : U210500049
Opdrachtgever : Eurofins ACMAA Testing

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

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

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

Asbest

Individuele monsters van dit project zijn als asbest verdacht gekwalificeerd. De analysedeelmonsters zijn met beschermende maatregelen in het laboratorium in behandeling genomen.

Opmerking bij project: - Eurofins Omegam heeft het asbestonderzoek in dit/deze monster(s) uitgevoerd volgens de NEN 5898, en zoals beschreven in een aparte bijlage als onderdeel van dit analysecertificaat. Voor de analyseresultaten van het asbestonderzoek geldt dat Eurofins Omegam de analyse heeft uitgevoerd in de monsters die de opdrachtgever, zoals deze staan vermeld in de koptekst van dit analysecertificaat, zelf heeft genomen of laten nemen en aan Eurofins Omegam heeft aangeboden. Eurofins Omegam draagt geen verantwoordelijkheid inzake de herkomst en representativiteit alsmede de veiligheid tijdens de monsterneming.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1187555
Uw project omschrijving : U210500049
Opdrachtgever : Eurofins ACMAA Testing

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Asbestonderzoek : Conform AS3070 prestatieblad 1 en NEN 5898

Opdracht

Opdrachtgever	Ortageo Noordoost BV	Rapportnummer	U210500050 versie 1
Contactpersoon	Dhr. G. Klein Teeselink	Datum opdracht	06-05-2021
Adres	Einsteinstraat 12a	Datum ontvangst	06-05-2021
Postcode en plaats	7601 PR Almelo	Datum rapportage	14-05-2021
Projectcode	214750	Pagina	1 van 1
Project omschrijving	De Stoevelaar Goor		

Monstersoort	Grond	Datum monstername	06-05-2021
Monstername door	Opdrachtgever	Datum analyse	

Monsters

Labcode	Naam	Nummer	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
V210500776	S07-2	1	S07-2	20	50	AM14313530

Resultaten

De analyse is uitbesteed. Het analysecertificaat is als bijlage toegevoegd.

Hoofdanalist laboratorium

Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

Eurofins ACMAA Testing is niet aansprakelijk voor interpretaties en conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten.

Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.

Eurofins ACMAA Testing
T.a.v. ACMAA Lab
t Haarboer 6
7561BL DEURNINGEN

Uw kenmerk : U210500050
Ons kenmerk : Project 1187558
Validatieref. : 1187558_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: OXVC-QPJT-KJYL-ACHW
Bijlage(n) : 3 tabel(len) + 1 bijlage(n)

Amsterdam, 11 mei 2021

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

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

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

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

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

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

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

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1187558
 Uw project omschrijving : U210500050
 Opdrachtgever : Eurofins ACMAA Testing

Monstercode : 6727807
 Uw referentie : V210500776
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 06/05/2021

Asbestonderzoek

Initialen analist : M.M.
 Datum geanalyseerd : 11-05-2021

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 13750 g
 Droge massa aangeleverde monster : 11866 g
 Percentage droogrest : 86,3 m/m %
 Type zieving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	10363,5	89,3	19,3	0,19	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	374,6	3,2	69,4	18,53	0	0,0
1-2 mm	407,8	3,5	195,2	47,87	0	0,0
2-4 mm	96,2	0,8	96,2	100,00	2	26,3
4-8 mm	192,7	1,7	192,7	100,00	1	80,6
8-20 mm	172,5	1,5	172,5	100,00	2	525,2
>20 mm	0,1	0,0	0,1	100,00	0	0,0
Totaal	11607,4	100,0	745,4		5	632,1

zeeffractie (mm)	asbest totaal			serpentiin asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,3	0,2	0,3	0,3	0,2	0,3	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,9	0,7	1,0	0,9	0,7	1,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	5,7	4,5	6,8	5,7	4,5	6,8	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	6,8	5,4	8,2	6,8	5,4	8,2	0,0	0,0	0,0

Aangetroffen type asbest : Serpentiin
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentiin asbest is chrysotiel.
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeeffracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties te sommeren.

Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentiin asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	6,8	0,0	6,8
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	6,8	0,0	

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **6,8 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentiin en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:
 - : geen asbest waargenomen

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1187558
Uw project omschrijving : U210500050
Opdrachtgever : Eurofins ACMAA Testing

Monstercode : 6727807
Uw referentie : V210500776
Opgegeven bemonsteringsdatum : 06/05/2021

Asbestonderzoek - productidentificatie

zeef fractie (mm)	materiaal	gebondenheid	asbestsoort	percentage (m/m %)
2-4 mm	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15
4-8 mm	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15
8-20 mm	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1187558
Uw project omschrijving : U210500050
Opdrachtgever : Eurofins ACMAA Testing

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever:
Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

Asbest

Individuele monsters van dit project zijn als asbest verdacht gekwalificeerd. De analysedeelmonsters zijn met beschermende maatregelen in het laboratorium in behandeling genomen.

Opmerking bij project: - Eurofins Omegam heeft het asbestonderzoek in dit/deze monster(s) uitgevoerd volgens de NEN 5898, en zoals beschreven in een aparte bijlage als onderdeel van dit analysecertificaat. Voor de analyseresultaten van het asbestonderzoek geldt dat Eurofins Omegam de analyse heeft uitgevoerd in de monsters die de opdrachtgever, zoals deze staan vermeld in de koptekst van dit analysecertificaat, zelf heeft genomen of laten nemen en aan Eurofins Omegam heeft aangeboden. Eurofins Omegam draagt geen verantwoordelijkheid inzake de herkomst en representativiteit alsmede de veiligheid tijdens de monsterneming.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1187558
Uw project omschrijving : U210500050
Opdrachtgever : Eurofins ACMAA Testing

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Asbestonderzoek : Conform AS3070 prestatieblad 1 en NEN 5898

Opdracht

Opdrachtgever	Ortageo Noordoost BV	Rapportnummer	V210501574 versie 1
Contactpersoon	Dhr. G. Klein Teeselink	Datum opdracht	15-05-2021
Adres	Einsteinstraat 12a	Datum ontvangst	06-05-2021
Postcode en plaats	7601 PR Almelo	Datum rapportage	21-05-2021
Projectcode	214750	Pagina	1 van 2
Project omschrijving	De Stoevelaar Goor		

Naam	AS3	Datum monsternamen	06-05-2021
Monstersoort	Grond	Datum analyse	18-05-2021
Monsternamen door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5898 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Nummer	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	AS-3-1	50	100	AM14345526

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	85,8						%
Massa monster (veldnat)	13,8						kg
Massa monster (droog)	11,8						kg
Chrysotiel (serpentine)	3,8	3,8	3,1	3,1	6,1	6,1	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	0,5	5,3	0,3	3,1	0,8	7,7	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentine	3,8	3,8	3,1	3,1	6,1	6,1	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentine	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentine	3,8	3,8	3,1	3,1	6,1	6,1	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	0,5	5,3	0,3	3,1	0,8	7,7	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	0,5	5,3	0,3	3,1	0,8	7,7	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	4,4	9,1	3,4	6,2	6,8	14	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	4,4	9,1	3,4	6,2	6,8	14	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar

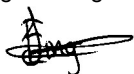
Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden monster bevat asbest.

Hoofdanalist laboratorium

Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

Eurofins ACMAA Testing is niet aansprakelijk voor interpretaties en conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten.

Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.



Opdracht

Opdrachtgever	Ortageo Noordoost BV	Rapportnummer	V210501574 versie 1
Contactpersoon	Dhr. G. Klein Teeselink	Datum opdracht	15-05-2021
Adres	Einsteinstraat 12a	Datum ontvangst	06-05-2021
Postcode en plaats	7601 PR Almelo	Datum rapportage	21-05-2021
Projectcode	214750	Pagina	2 van 2
Project omschrijving	De Stoevelaar Goor		

Analyse	Fractie > 20 mm	Fractie 8 - 20 mm	Fractie 4 - 8 mm	Fractie 2 - 4 mm	Fractie 1 - 2 mm	Fractie 0,5 - 1 mm	Fractie < 0,5 mm	Fractie Totaal
Zeven (g)	0	254	187	279	569	1215	9335	11839
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5	**	
Asbestcement								
Asbesth.materiaal (g)			0,1813					0,1813
Hechtgebonden			nee					
Aantal deeltjes			1					1
Percentage chrysotiel (%)			25					
Gewicht chrysotiel (mg)			45,3					45,3
Percentage crocidoliet (%)			3,5					
Gewicht crocidoliet (mg)			6,3					6,3
totaal per mineralogische groep								
Gehalte NHG serpentijn (mg/kg ds)			3,83					3,83
Gehalte serpentijn (mg/kg ds)			3,83					3,83
Gehalte NHG amfibool (mg/kg ds)			0,53					0,53
Gehalte amfibool (mg/kg ds)			0,53					0,53
Totaal								
Aantal deeltjes totaal (stuk)			1					1
Gehalte NHG t.o.v. totaal (mg/kg ds)			4,36					4,36
Gehalte t.o.v. totaal (mg/kg ds)			4,36					4,36

** = Van de zeeffractie <0,5 mm is maximaal 10 gram kwalitatief beoordeeld en deze bevat geen asbestverdachte vezels.

NHG = Niet hechtgebonden.

HG = Hechtgebonden.





BIJLAGE 5

Overschrijdingstabellen

Tabel 1: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Monstercode		S01-2		
Certificaatcode		13457289		
Boring(en)		S01		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,40		
Humus	% ds	4,20		
Lutum	% ds	5,30		
Datum van toetsing		22-5-2021		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index
METALEN				
barium	mg/kg ds	22	60 ⁽⁶⁾	
cadmium	mg/kg ds	0,21	0,31	-0,02
kobalt	mg/kg ds	<1,5	<2,7	-0,07
koper	mg/kg ds	6,5	11,3	-0,19
kwik	mg/kg ds	0,08	0,11	-0
molybdeen	mg/kg ds	<0,5	<0,4	-0,01
nikkel	mg/kg ds	3,4	7,8	-0,42
lood	mg/kg ds	18	26	-0,05
zink	mg/kg ds	29	56	-0,14
PAK				
naftaleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,04	0,04	
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,03	0,03	
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,03	0,03	
benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,03	0,03	
fluorantheen	mg/kg ds	0,06	0,06	
chryseen	mg/kg ds	0,03	0,03	
benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,04	0,04	
anthraceen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	
fenanthreen	mg/kg ds	0,02	0,02	
PAK	mg/kg ds		0,29	-0,03
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB	µg/kg ds		16,43	-0
PCB 28	µg/kg ds	<1	<2	
PCB 52	µg/kg ds	<1	<2	
PCB 101	µg/kg ds	<1	<2	
PCB 118	µg/kg ds	<1	<2	
PCB 138	µg/kg ds	1,9	4,5	
PCB 153	µg/kg ds	1,5	3,6	
PCB 180	µg/kg ds	<1	<2	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
minerale olie	mg/kg ds	30	71	-0,02
minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	8 ⁽⁶⁾	
minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5	8 ⁽⁶⁾	
minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	17	40 ⁽⁶⁾	
minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	16	38 ⁽⁶⁾	
OVERIG				
Droge stof	% w/w	86,3	86,3	
lutum	%	5,3		
organische stof	%	4,2		
Artefacten	g	<1		
Aard artefacten	-	0		

: geen meetwaarde aanwezig
-- : geen toetsnorm aanwezig
<d : kleiner dan de detectielimiet
8,88 : <= Achtergrondwaarde
8,88 : > Achtergrondwaarde
8,88 : > Tussenwaarde
8,88 : > Interventiewaarde
6 : Heeft geen normwaarde
: verhoogde rapportagegrens
GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 2: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		AW	WO	IND	I
METALEN					
cadmium	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
kobalt	mg/kg ds	15	35	190	190
koper	mg/kg ds	40	54	190	190
kwik	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
molybdeen	mg/kg ds	1,5	88	190	190
nikkel	mg/kg ds	35	39	100	100
lood	mg/kg ds	50	210	530	530
zink	mg/kg ds	140	200	720	720
PAK					
PAK	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
minerale olie	mg/kg ds	190	190	500	5000

Tabel 3: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Monstercode		S01-2		
Humus (% ds)		4,20		
Lutum (% ds)		5,30		
Datum van toetsing		22-5-2021		
Monster getoetst als		partij		
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar		
		Meetw	GSSD	
METALEN				
barium	mg/kg ds	22	60 ⁽⁶⁾	
cadmium	mg/kg ds	0,21	0,31	
kobalt	mg/kg ds	<1,5	<2,7	
koper	mg/kg ds	6,5	11,3	
kwik	mg/kg ds	0,08	0,11	
molybdeen	mg/kg ds	<0,5	<0,4	
nikkel	mg/kg ds	3,4	7,8	
lood	mg/kg ds	18	26	
zink	mg/kg ds	29	56	
PAK				
naftaleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,04	0,04	
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,03	0,03	
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,03	0,03	
benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,03	0,03	
fluorantheen	mg/kg ds	0,06	0,06	
chryseen	mg/kg ds	0,03	0,03	
benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,04	0,04	
anthraceen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	
fenanthreen	mg/kg ds	0,02	0,02	
PAK	mg/kg ds		0,29	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB	µg/kg ds		16,43	
PCB 28	µg/kg ds	<1	<2	
PCB 52	µg/kg ds	<1	<2	
PCB 101	µg/kg ds	<1	<2	
PCB 118	µg/kg ds	<1	<2	
PCB 138	µg/kg ds	1,9	4,5	
PCB 153	µg/kg ds	1,5	3,6	
PCB 180	µg/kg ds	<1	<2	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
minerale olie	mg/kg ds	30	71	
minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	8 ⁽⁶⁾	
minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5	8 ⁽⁶⁾	
minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	17	40 ⁽⁶⁾	
minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	16	38 ⁽⁶⁾	
OVERIG				
Droge stof	% w/w	86,3	86,3	
lutum	%	5,3		
organische stof	%	4,2		
Artefacten	g	<1		
Aard artefacten	-	0		

: geen meetwaarde aanwezig
-- : geen toetsnorm aanwezig
<d : kleiner dan de detectielimiet
8,88 : <= Achtergrondwaarde
8,88 : Wonen
8,88 : Industrie
8,88 : <= Interventiewaarde
8,88 : Niet Toepasbaar > IW
6 : Heeft geen normwaarde
: verhoogde rapportagegrens
GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 4: Normwaarden (mg/kg) conform Regeling Besluit Bodemkwaliteit

		AW	WO	IND	I
METALEN					
cadmium	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
kobalt	mg/kg ds	15	35	190	190
koper	mg/kg ds	40	54	190	190
kwik	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
molybdeen	mg/kg ds	1,5	88	190	190
nikkel	mg/kg ds	35	39	100	100
lood	mg/kg ds	50	210	530	530
zink	mg/kg ds	140	200	720	720
PAK					
PAK	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
minerale olie	mg/kg ds	190	190	500	5000

BIJLAGE 6

Foto's

Deellocatie A



Deellocatie A





Deellocatie A



Deellocatie A



Deellocatie B



Deellocatie B



APPENDIX



Kader

In deze appendix wordt kort ingegaan op de verschillende kaders die van toepassing zijn op bodemonderzoek naar asbest.

NEN-normen

Bij het bepalen van de onderzoeksstrategie en het vaststellen van het onderzoeksprogramma is uitgegaan van de NEN-normen:

- Bodem - Inspectie en monsterneming van asbest in bodem en partijen grond (Nederlandse norm 5707: augustus 2015 en 5707/C1+C2: december 2017).
- Inspectie en monsterneming van asbest in bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat (Nederlandse norm 5897: augustus 2015 en 5897/ C1+C2: december 2017).

Uitvoeringskader

Het bodemonderzoek is uitgevoerd conform de wettelijke KWALIBO-regeling (Kwaliteitsborging bij bodem-intermediairs). Dit betekent dat het veldwerk is uitgevoerd onder erkenning op basis van BRL SIKB 2000 en de daarbij behorende protocollen 2001 (plaatsen handboringen) en 2018 (locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem). Monsternamen van het materiaal uit de inspectiesleuven in de halfverharding wordt uitgevoerd conform de geldende NEN-normen door een erkende medewerker, maar valt formeel niet onder protocol 2018. Waar tijdens het onderzoek is afgeweken van de normen en de protocollen, is dat vermeld in dit rapport.

Eventuele monsternamen voor onderzoek naar PFAS is uitgevoerd conform specifieke eisen volgens veldwerk-protocol "bemonstering PFAS-verbindingen in grond- en grondwater" vastgesteld door expertisecentrum PFAS (juli 2019).

Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd door een laboratorium dat is geaccrediteerd op basis van de criteria in NEN-EN-ISO/IEC 17025:2000 en op basis van AS3000. Op de analysecertificaten is aangegeven welke laboratoriumverrichtingen onder de genoemde accreditaties zijn uitgevoerd.

Reikwijdte van het onderzoek

Het bodemonderzoek is alleen bedoeld om inzicht te krijgen in de actuele milieuhygiënische kwaliteit van de grond op de onderzoekslocatie voor het beoogde doel. De uitvoering van de werkzaamheden door Ortago vindt op zorgvuldige wijze plaats volgens de algemeen gebruikelijke inzichten en methoden bij onderzoek naar bodemverontreiniging. Het bodemonderzoek beoogt een waarheidsgetrouw beeld te geven van de bodemkwaliteit van de onderzoekslocatie op het moment van de monsternamen. Vanwege het steekproefsgewijze karakter van het onderzoek waarbij de monsternamen op deels willekeurig bepaalde locaties plaatsvindt, kan niet worden uitgesloten dat binnen de onderzoekslocatie lokaal een verontreiniging afkomstig van een onbekende puntbron aanwezig is, die niet wordt aangetoond in dit onderzoek. Tevens wordt erop gewezen dat het uitgevoerde onderzoek een momentopname betreft. De onderzoeksresultaten worden minder representatief voor de actuele bodemkwaliteit naarmate meer activiteiten op de locatie plaatsvinden en de verstreken periode sinds de uitvoering van het onderzoek langer wordt.

Als grond van de locatie vrijkomt, moet er rekening mee worden gehouden dat deze niet zonder meer elders toepasbaar is. Op hergebruik van grond is het Besluit bodemkwaliteit van toepassing. De toepassing van grond elders moet worden gemeld via het 'meldpunt bodemkwaliteit'.

Het bodemonderzoek is, mits anders aangegeven, niet van toepassing op puin- of andere lagen waarin de fractie aan bodemvreemd materiaal groter is dan 50%. Deze lagen betreffen formeel geen bodem en hierop is de Wet bodembescherming niet van toepassing.



Toetsingskader

Om de mate waarin sprake is van bodemverontreiniging te kunnen beoordelen, worden de analyseresultaten getoetst aan het toetsingskader dat landelijk (generiek) is vastgesteld.

Voor asbest is een interventiewaarde vastgesteld van 100 mg/kg d.s. De restconcentratienorm (hergebruikswaarde) is gelijk gesteld aan de interventiewaarde.

Het gehalte aan asbest wordt bepaald aan de hand van onderstaande formule. Hierbij vindt voor gehalten in de grond van gaten of sleuven een correctie plaats naar de inhoud van het monsterpunt:

$$\text{gewogen gehalte asbest} = \text{gehalte serpentijnasbest} + (10 * \text{gehalte amfiboolasbest})$$

Beoordelingskader saneringsnoodzaak

Een geval van bodemverontreiniging wordt gedefinieerd als een verontreinigd grondgebied, waarbij de geconstateerde verontreinigingen een technische, organisatorische en ruimtelijke samenhang vertonen. Aan elk van deze drie criteria moet worden voldaan om te spreken van één geval van bodemverontreiniging.

Met betrekking tot asbest is het Milieuhygiënisch Saneringscriterium Bodem, protocol asbest van toepassing. Dit protocol asbest is opgenomen in de Circulaire bodemsanering. Voor asbest geldt dat, ongeacht de omvang, er sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging indien de interventiewaarde van 100 mg/kg d.s. wordt overschreden.




Indien een asbestverontreiniging is ontstaan na 1993 (opname zorgplichtartikel in de Wet bodembescherming) dient een bodemverontreiniging in principe, ongeacht mate, omvang en risico's te worden gesaneerd.



Indien een verontreiniging is ontstaan voor 1993 ('historische verontreiniging') wordt de saneringsnoodzaak en -spoedeisendheid volgens het Milieuhygiënisch Saneringscriterium bepaald. Volgens de Circulaire bodemsanering geldt voor asbest dat, bij grond met een gewogen gehalte aan asbest hoger dan de interventiewaarde van 100 mg/kg d.s. er, onafhankelijk van de omvang van de verontreiniging, sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Indien sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging (geen zorgplicht) worden vervolgens de volgende stappen van het protocol asbest uitgevoerd:

- uitvoeren standaard risicobeoordeling via onder andere bodemgebruiksvorm, aanwezigheid van asbest in 'leeflaag', gehalte aan (niet) hechtgebonden asbest en vegetatie;
- eventueel uitvoeren van een locatiespecifieke risicobeoordeling (bepaling respirabele vezels en/of bepaling asbestvezelconcentratie in binnen- en/of buitenlucht).

De Wet bodembescherming (Wbb) is niet van toepassing bij puin- of andere lagen waarin de fractie aan bodemvreemd materiaal groter is dan 50%. De Wbb is daarnaast per definitie niet van toepassing bij wegen: onder een weg wordt verstaan een weg, een pad of een erf, alsmede andere grond die bestemd is om door rij en ander verkeer gebruikt te worden. Het is sinds 1 januari 2000, op basis van het Besluit asbestwegen milieubeheer, verboden om een asbesthoudende weg voorhanden te hebben. Wanneer er meer dan 100 mg/kg d.s. asbest (gewogen) in een weg aanwezig is, is de eigenaar verplicht direct een melding te doen bij het Ministerie Infrastructuur en Milieu (I&M) en maatregelen te nemen die strekken tot het tegengaan van blootstelling van gebruikers van die weg aan asbest. De Inspectie Leefomgeving en Transport (ILT) ziet toe op de handhaving van het Besluit asbestwegen milieubeheer.

Verantwoording

Kwaliteitsborging			
Algemeen			
Kwaliteitszorg algemeen	NEN-EN-ISO 9001: 2015	Kwaliteitsmanagementsystemen – Eisen (Nederlandse norm, oktober 2015)	
Veiligheidscertificaat aannemers	VCA**	VGM (Veiligheid, Gezondheid en Milieu) Checklist Aannemers (versie 2017/6.0, april 2018)	
Kwalibo algemeen	BRL SIKB	Kwalibo staat voor kwaliteitsborging in het bodembeheer en is verankerd in het Besluit bodemkwaliteit	
Milieukundig laboratoriumonderzoek			
Laboratorium	AS3000	SGS Enviromental Analytics B.V. Eurofins ACMAA Testing / Eurofins Omegam B.V. (asbest)	RvA
Milieukundig veldwerk			
BRL SIKB/protocol*	BRL SIKB 2000	Veldwerk milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek	
	Protocol 2001	Uitvoeren van handboringen en plaatsen van peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen	
	Protocol 2018	Locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem	

Kwaliteitsborging advies en rapportage				
Norm	Functie	Naam	Paraaf	Datum
ISO 9001:2015	Auteur	Dhr. G.D.F. Klein Teeselink		22-05-2021
Protocol 2018	Projectleider asbest*			
ISO 9001:2015	Kwaliteitscontrole	Dhr. J.D.B. Leeferink		25-05-2021

* geregistreerd in kader van Kwalibo

Toelichting verklaring van onafhankelijkheid

Ortageo en al haar medewerkers hebben geen financiële en / of juridische belangen met betrekking tot de opdrachtgever en/of het eigendom van de onderzoekslocatie voor het bodemonderzoek.

Disclaimer

Hoewel het bodemonderzoek op zorgvuldige wijze en conform de vigerende normen en protocollen is voorbereid en uitgevoerd, kan niet worden uitgesloten dat in werkelijkheid de situatie afwijkt ten opzichte van de in dit rapport gepresenteerde gegevens. Immers, elk bodemonderzoek is gebaseerd op het nemen van een aantal steekmonsters, welke representatief worden geacht voor het onderzochte gebied, maar waarbij (lokale) afwijkingen niet volledig kunnen worden uitgesloten.