

Nader bodemonderzoek asbest
conform NEN 5707 en NEN 5897
versie 2

LOCATIE

Rodijksweg 7, Deventer

KADASTRALE GEMEENTE

Deventer

SECTIE H, NUMMERS 4323, 4612 en 5417



Nader bodemonderzoek asbest
conform NEN 5707 en NEN 5897
versie 2

LOCATIE

Rodijksweg 7, Deventer

KADASTRALE GEMEENTE

Deventer

SECTIE H, NUMMERS 4323, 4612 en 5417

OPDRACHTGEVER

Stichting Sandberg van Leuvenum

Dammerweg 10

1383 HT Weesp

DATUM

24 september 2024

DOCUMENTNUMMER

P21-0721-101 v2

OPGESTELD DOOR

BSc C.C. van Egmond

GEAUTORISEERD

ing. E.A. van Dam

PROJECTLEIDER

ing. E.A. van Dam

GEZIEN



i.o.

BOOT organiserend ingenieursburo B.V.

Plesmanstraat 5

3905 KZ Veenendaal

WEBSITE www.buroboot.nl

E-MAIL info@buroboot.nl

Titelpagina

SOORT ONDERZOEK	Nader en verkennend onderzoek asbest conform NEN 5897 en NEN 5707
ONDERZOEKSLOCATIE	Rodijksweg 7 De Bannink Deventer
OPDRACHTGEVER	Stichting Sandberg van Leuvenum Dammerweg 10 1383 HT Weesp
CONTACTPERSOON	de heer W. van Lanschot
UITGEVOERD DOOR	BOOT organiserend ingenieursburo B.V. Plesmanstraat 5 3905 KZ Veenendaal
CONTACTPERSOON	de heer T. Derks
DATUM VOORONDERZOEK	April 2022
DATUM VELDWERK	11 en 12 mei 2022
VELDWERK DOOR	de heer J.H.J. ten Dam de heer R. Diekstra



2018

Inhoudsopgave

1	INLEIDING	4
1.1	AANLEIDING EN DOELSTELLING	4
1.2	NORMERING	4
2	MILIEUHYGIËNISCH VOORONDERZOEK.....	5
2.1	LOCATIEGEGEVENS	5
2.2	TERREINVERKENNING.....	5
2.3	BODEM EN GEOHYDROLOGIE	6
2.4	BESCHIKBARE DOSSIERINFORMATIE ONDERZOEKSLOCATIE	6
2.5	CONCLUSIES VOORONDERZOEK EN HYPOTHESE	9
3	VELDWERKZAAMHEDEN EN LABORATORIUMONDERZOEK.....	11
3.1	UITVOERING VELDWERK.....	11
3.2	LABORATORIUMONDERZOEK	11
4	ONDERZOEKSRESULTATEN	13
4.1	RESULTATEN VELDWERK	13
4.2	LABORATORIUMONDERZOEK	14
4.3	BEPALING ASBESTCONCENTRATIE EN TOETSING	15
4.4	RESULTATEN ASBESTBEREKENING	16
4.5	VERONTREINIGINGSSITUATIE	17
4.6	SANERINGSNOODZAAK.....	18
5	CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN.....	19
5.1	CONCLUSIES	19
5.2	AANBEVELINGEN	19

BIJLAGEN

A	: Topografische ligging
	: Situatietekening
B	: Beschrijving bodemopbouw
C	: Analysecertificaten
D	: Berekening asbestconcentratie en toetsing
E	: Normering en certificering
F	: Verklaring onafhankelijkheid
G	: Gegevensvooronderzoek

1 Inleiding

In opdracht van Stichting Sandberg van Leuvenum is door BOOT organiserend ingenieursburo een nader onderzoek asbest uitgevoerd van de aanwezige puinverharding en de bodem. De onderzoekslocatie betreft twee asbestspots van circa 300 m² per stuk en de twee drupzones van circa 100 m² per stuk in de aanwezig puinverharding. Een overzicht van de locatie is weergegeven in bijlage A, blad 2.

Dit rapport is een gewijzigde versie van het eerdere rapport P21-0721-044, d.d. 20/10/2022. In voorliggende rapport zijn de oude resultaten uit het voorgaande onderzoek getoetst aan de huidige regelgeving, te weten de Omgevingswet. Het betreft alleen een nieuwe toetsing en aanpassing van de betreffende teksten, er is geen nieuw vooronderzoek, veldwerk of laboratoriumonderzoek uitgevoerd. De resultaten van het eerder uitgevoerde onderzoek zijn in de bijlagen toegevoegd, tezamen met de nieuwe toetsing. Het onderzoek is uitgevoerd in twee fasen. In de eerste fase is een vooronderzoek (conform NEN 5725 en NEN 5707) uitgevoerd. Aan de hand hiervan is de onderzoeksstrategie bepaald. In de tweede fase is een nader puin- en bodemonderzoek uitgevoerd conform NEN 5897 en NEN 5707. Het veldwerk is uitgevoerd onder erkenning van de BRL SIKB 2000 (m.u.v. de activiteiten m.b.t. onderzoek naar asbest in puin). De laboratoriumanalyses zijn uitgevoerd conform NEN 5896, NEN 5898 en AS 3000.

Het nader bodemonderzoek asbest is uitgevoerd conform NEN 5707: Bodem - Inspectie en monsterneming van asbest in bodem en partijen grond. Voor de monsternamen van de aangetroffen puinlaag is, voor zover van toepassing, aangesloten bij de norm NEN 5897: Bodem - Inspectie en monsterneming van recyclinggranulaat en bouw- en sloopafval.

1.1 Aanleiding en doelstelling

Aanleiding voor het onderzoek vormen de resultaten van het eerder uitgevoerd verkennend bodemonderzoek en het aantreffen van asbesthoudend materiaal in en op de puinverharding en bodem. In verband hiermee dient inzicht verkregen te worden in de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem met betrekking tot asbest.

Doel van het nader onderzoek asbest is het vaststellen van de aard en omvang van de bodemverontreiniging en een bepaling van het gehalte aan asbest op basis van een visuele inspectie van het maaiveld en de uitgegraven grond in combinatie met een steekproefsgewijze monsterneming.

1.2 Normering

In bijlage E zijn de certificering en de kwaliteitsborging van het onderzoek uitgebreid weergegeven.

2 Milieuhygiënisch vooronderzoek

Het vooronderzoek heeft betrekking op de gehele onderzoekslocatie.

In bijlage G is de bronvermelding van de verzamelde informatie weergegeven.

1.1 Locatiegegevens

De onderzoekslocatie is gelegen in buitengebied (landgoed) De Bannink, ten oosten van het centrum van Deventer. De X-coördinaat op de Topografische Kaart van Nederland is voor de onderzoekslocatie 213.583 en de Y-coördinaat is 473.452. Een topografisch overzicht en een weergave van de situatie is weergegeven in bijlage A.

Huidig en toekomstig gebruik

De onderzoekslocatie is in gebruik als agrarisch bedrijf met woning, schuren/stallen met erf en weiland behorend bij landgoed De Bannink aan de Rodijksweg 7. De locatie is deels verhard met een puinlaag en klinkerverharding en deels onverhard (erf/weiland).

De voorgenomen werkzaamheden bestaan uit de bestemmingswijziging van agrarisch naar wonen voor een deel van het agrarische bedrijf/erf. Daarnaast is voornemen de noordelijke en westelijke opstallen te slopen, waarna aansluitende herinrichting en landschapsherstel plaats vindt. De agrarische bestemming van betreffende strook blijft ongewijzigd. Ter plaatse van het vlak / erf voor de bestemmingswijziging van agrarisch naar wonen vinden vooralsnog geen sloopwerkzaamheden plaats.

Historisch kaartmateriaal

Op historisch kaartmateriaal (topotijdreis.nl) is zichtbaar dat vanaf ca. 1910 er bebouwing op het onderzoeksperceel aanwezig is. Rond 1935 is de bebouwingscontour veranderd en is de bebouwing op locatie uitgebreid. Rond 1955 is er een verdere uitbreiding van de bebouwing te zien. In de jaren '80 vorige eeuw zijn er diverse wijzigingen in bebouwingscontouren van de agrarische opstallen. Volgens de Basisregistratie Adressen en Gebouwen (BAG) dateren de oorspronkelijke boerderij uit 1947, de agrarische opstallen *vanaf* 1970 en twee schuren aan de oostzijde en westzijde uit bouwjaar 1980. De middelste schuur zou gerealiseerd zijn in 1983.

1.2 Terreinverkenning

De terreinverkenning is direct voorafgaand aan het veldwerk uitgevoerd op 11 mei 2022. De locatiegegevens zoals genoemd in paragraaf 2.2 is tijdens de terreinverkenning geverifieerd. Tijdens de terreinverkenning zijn geen verdachte bronlocaties aangetroffen. Het maaiveld van de onderzoekslocatie rond de stallen/schuren is opgehoogd puin (bouw- en sloopafval) met de realisatie van de bebouwing. Het is niet bekend waar het ophoogmateriaal vandaan komt, mogelijkerwijs betreft het (deels) de in de jaren '80 gesloopte/vervangen opstallen.

1.3 Bodem en geohydrologie

In onderstaande tabel is een weergave gegeven van de regionale bodemopbouw.

Tabel 2.1 Schematische weergave van de regionale bodemopbouw

PAKKET	DIEPTE (M -MV)	SAMENSTELLING
Holocene afzettingen, complexe eenheid	0 – 1,6	Zandig klei, midden en fijn zand, klei en veen en een weinig grof zand
Formatie van Boxtel	1, 6 – 3,7	Zandig eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit midden en fijn zand, met weinig zandige klei en grof zand en een spoor klei, veen en grind
Formatie van Kreftenheye	3,7 – 25,6	Zandige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit midden en grof zand, met weinig zandige klei, fijn zand en grind en een spoort klei en veen

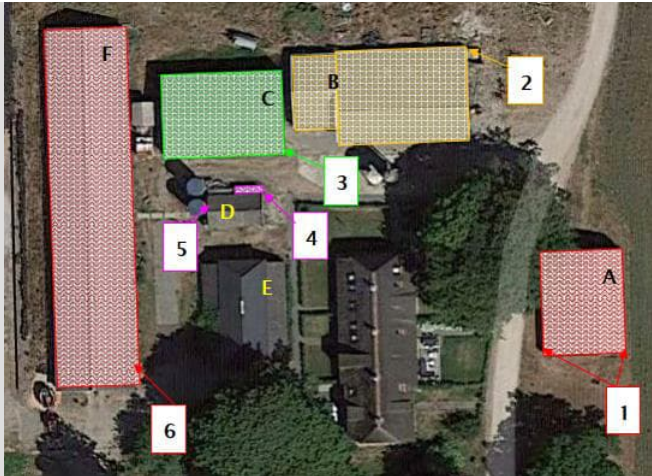
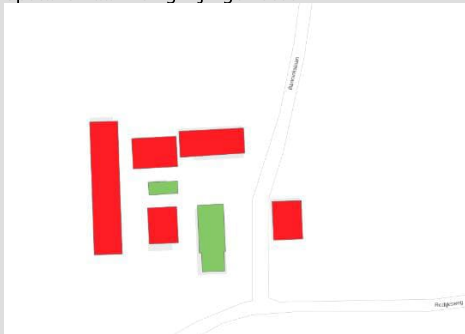
De regionale grondwaterstromingsrichting is noordwest gericht.

1.4 Beschikbare dossierinformatie onderzoekslocatie

In onderstaande tabel is de beschikbare informatie uit het vooronderzoek weergegeven. Ook wanneer geen informatie beschikbaar is, dient dit volgens NEN 5725 te worden aangegeven.

Tabel 2.2 Verzamelde informatie

Bron	Bijzonderheden
Opdrachtgever	Scope milieuhygiënisch vooronderzoek (links). Het verkennend onderzoek betreft de noordelijke en westelijke strook met de te slopen opstellen welke aansluit op / rondom het te behouden erf (rode contour).  <i>Figuur 2 Rodijksweg 7. Boven: huidige (links) en toekomstige (rechts) situatie met onderzoekscontour in rood. NB: voor het verkennend bodemonderzoek en asbest-in-bodemonderzoek geldt een afwijkende contour (zie afbeelding in par. 2.4).</i> Gedurende het verkennend onderzoek is een rapportage van een uitgevoerde asbestinventarisatie (door BestVision, nr. 19BV19959, d.d. 16 juni 2019) beschikbaar gesteld.. Daaruit blijkt dat de westelijk gelegen schuur en de oostelijk gelegen schuur asbesthoudende materialen bevat (golfplaten dak).

	 Bouwjaren schuren - Schuur aan overkant van de weg ongeveer rond de jaren 1950 (opstal A/1) - Langste schuur 1979 (opstal F/6) - Ligboxen stal 1990 (opstal B/2) - Groen schuur 2000 (opstal B/3)
Provincie Overijssel	Verontreinigende activiteiten ► Brandstoftank (ondergronds), start en einde onbekend; ► Dieseltank (bovengrond), start en einde onbekend; ► Graanmalerij, start en einde onbekend; ► Hbo-tank (ondergronds), start en einde onbekend.
Informatie gemeente Deventer	Ontplobbare oorlogsresten De onderzoekslocatie is niet verdacht voor niet-gesprongen oorlogsresten. Asbestdaken Volgens de asbestdakenkaart zijn de huidige daken van de bebouwing op de locatie verdacht voor asbest. In het verleden zijn mogelijk asbesthoudende daken op de opstallen aanwezig zijn geweest. 
Omgevingsdienst IJsselland	Bodemkwaliteitskaart Zowel de bovengrond als de ondergrond betreffen zone 'Samengevoegde zone'. De bodemfunctieklassering is "Overige" (Landbouw/natuur). De bovengrond en ondergrond betreffen ontgravingsklasse Landbouw/natuur. De toepassingsklasse betreft klasse Landbouw/natuur.

Bodemonderzoeken

Verkennd bodemonderzoek

Locatie/adres: Rodijksweg 7 (centrale erf)

Door: van der Poel milieu

Datum: 15-07-2013

Rapportnr.: 12663-320724

Resultaten grond: Aanleiding voor het onderzoek is de voorgenomen verbouwing op de locatie (300 m²). Vermeld worden een ondergrondse 3.000 l dieseltank (aanwezig of aanwezig geweest), een voormalige 5.000 l brandstoftank en een in gebruik zijnde bovengrondse 1.200 l dieseltank. Tijdens het veldwerk zijn er in de bodem puin en kolengruis waargenomen. Ter plaatse van de aanwezige bovengrondse dieseltank is in de bovengrond een verhoogd gehalte aan minerale olie aangetoond. De interventiewaarde wordt niet overschreden. In de overige onderzochte monsters worden de achtergrondwaarden niet overschreden.

Resultaten grondwater: In het grondwater overschrijdt de concentratie barium de streefwaarde.

Conclusie: De gemeten overschrijdingen zijn dusdanig dat aanvullende maatregelen of analyses niet noodzakelijk worden geacht.

Aanvullend rapport

Locatie/adres: Rodijksweg 7 (bovengrondse dieseltank)

Door: van der Poel milieu

Datum: 09-09-2013

Rapportnr.: 12663-320724

Resultaten: Uit de analyseresultaten is gebleken dat in geen van de afperkende boringen minerale olie boven de achtergrondwaarde is aangetoond. Daarmee is de verontreinigingsspot is horizontaal en verticaal voldoende ingeperkt. De omvang omvat enkele m³.

Conclusie: De verontreiniging is ontstaan door huidig gebruik van de tank. In verband met de zorgplicht wordt geadviseerd de tank niet meer te gebruiken en de verontreiniging te ontgraven en af te voeren naar een erkend verwerker.

Bodemsanering

Saneringsplan

Locatie/adres: Rodijksweg 7

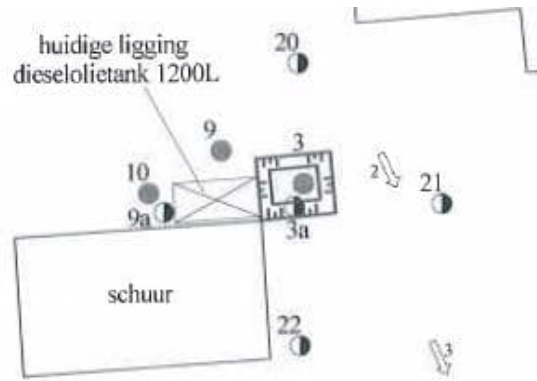
Door: van der Poel milieu

Datum: 09-09-2013

Rapportnr.: 12663-320724

Resultaten: De omvang van de matige olieverontreiniging is geschat op 2 m³. Er wordt ontgraven tot een diepte van ruim 0,5 m-mv. Vervolgens worden er drie wandmonsters genomen en geanalyseerd op olie. Er wordt terug gesaneerd tot de achtergrondwaarde.

Conclusie: overheid heeft 03-10-2013 ingestemd met het plan van aanpak (kenmerk O&V/121960).



Saneringsevaluatie

Locatie/adres: Rodijksweg 7

Door: van der Poel milieu

Datum: 31-01-2014

Rapportnr.: 11306ev.191

Resultaten: Er is ca. 1 m2 ontgraven in opgeslagen in een container. De monsters van de putwanden overschrijden de achtergrondwaarde (terugsaneerwaarde) niet.

Conclusie: De sanering is afgerond en de overheid heeft ingestemd met de saneringsresultaten.

Eigen archief BOOT

Verkendend bodemonderzoek incl. asbest

Locatie/adres: Rodijksweg 7

Door: Buro BOOT

Datum: 29-03-2022

Rapportnr.: P21-0721-035

Resultaten: Er zijn asbestverdachte puinlagen aangetroffen ter plaatse van G003 en G007. Uit analyseresultaten blijkt dat het puin sterk asbesthoudend is. Daarnaast is ter plaatse van de sterk verhoogde gehalten asbest in de puin verharding geen inperking van / inzicht in de asbestgehalten inde onderliggende bodem

Bodemloket

Er geen bodeminformatie bekend.

PFAS

Ter plaatse van de onderzoekslocatie hebben geen activiteiten en/of calamiteiten plaatsgevonden die de bodem direct verdacht maken voor de aanwezigheid van PFAS.

Als gevolg van diffuse belasting worden licht verhoogde gehalten in de bodem verwacht.

1.5 Conclusies vooronderzoek en hypothese

Middels het uitgevoerde vooronderzoek zijn de onderzoeksvragen zoals genoemd in paragraaf 2.1 zo goed mogelijk beantwoord. De informatie welke van invloed is op de bepaling van de hypothese wordt hieronder weergegeven.

Tijdens het eerder uitgevoerde verkennend onderzoek asbest (rapportnr. P21-0721-035, d.d. 29-03-2022) zijn asbestverdachte puinlagen aangetroffen ter plaatse van G003 en G007. Uit analyseresultaten blijkt dat het puin sterk asbesthoudend is. Daarnaast is ter plaatse van de sterk verhoogde gehalten asbest in de puin verharding geen inperking van / inzicht in de asbestgehalten inde onderliggende bodem.

Uit de asbestinventarisatie (door BestVision, nr. 19BV19959, d.d. 16 juni 2019), blijkt dat de oostelijk en westelijk gelegen schuren asbesthoudende golfplaten bevatten. Deze schuren zijn niet voorzien van dakgoten. Derhalve worden de drupzones ter plaatse van deze schuren als asbest verdacht beschouwd. Dit terreindeel is deels halfverhard met puin.

In onderstaande tabel is een overzicht weergegeven van de (deel)locaties, bijbehorende hypothese en verdachte parameters voor het vlak van de bestemmingswijziging van agrarisch naar wonen.

Tabel 2.3 Deellocaties met onderzoeksstrategie vlak bestemmingswijziging (overig deel erf)

DEELLOCATIE	OPPER-VLAKTE (M ²)	HYPOTHESE	STRATEGIE ¹	VERDACHTE PARAMETERS
Voormalig asbestgat G03	Ca. 100	Verdacht	NO-AS	Asbest
Voormalig asbestgat G07	Ca. 100	Verdacht	NO-AS	Asbest
Drupzones	Ca. 100	Verdachte bovenste 15 tot 30 cm	NO-AS	Asbest

1)

NO-AS: nader onderzoek asbest conform NEN 5707

3 Veldwerkzaamheden en laboratoriumonderzoek

3.1 Uitvoering veldwerk

Het veldwerk is uitgevoerd op 11 en 12 mei 2022. Tijdens de veldwerkzaamheden zijn de volgende werkzaamheden verricht:

Tabel 3.1 Onderzoekslocaties met boringen

DEELLOCATIE	MONSTERPUNTEN		
	Proefsleuven	INSPECTIEGATEN	BORINGEN
Ter plaatse van voormalig asbestgat G03	P101 t/m P105	-	-
Ter plaatse van voormalig asbestgat G07	P101 t/m P204	-	-
Drupzones	-	G301 t/m G304	-

De monsterpunten zijn weergegeven in bijlage A.

3.2 Laboratoriumonderzoek

Het laboratoriumonderzoek ten aanzien van asbestonderzoek (grond(meng)monsters en materiaalmonsters) is uitgevoerd door Eurofins Omegam B.V.

Een overzicht van de samenstelling van de verschillende grond(meng)monsters inclusief dieptes met bijbehorende chemische analyses is weergegeven in tabel 3.2.

Tabel 3.2 Overzicht samenstelling grondmonsters en analyseparameters

(MENG-) MONSTER	BORINGNUM- MER(S)	DIEPTE (CM-MV)	ANALYSE	REDEN MONSTERSELECTIE
Ter plaatse van voormalig asbestgat G03				
RE02	P102, P105	0 – 50	Asbest puin	Asbestverdachte puinlaag
RE02.2	P102, P105	50 – 100	Asbest grond	Bodem onder puinlaag
RE03.1	P101, P103	0 – 50	Asbest puin	Asbestverdachte puinlaag
P104.2	P104	50 – 100	Asbest grond	Bodem onder asbestverdachte puinlaag tpv aantreffen stukjes asbest
P104	P104	0 – 50	Asbest puin	Asbestverdachte puinlaag tpv aantreffen stukjes asbest
Ter plaatse van voormalig asbestgat G07				
RE01.1	P202, P203, P204	0 – 110	Asbest puin	Asbestverdachte puinlaag
RE01.2	P202, P203, P204	50 – 110	Asbest grond	Bodem onder puinlaag
P201.1	P201	0 – 50	Asbest puin	Asbestverdachte puinlaag tpv aantreffen asbeststukjes
P201.2	P201	60 – 100	Asbest grond	Bodem onder puinlaag tpv aantreffen asbeststukjes
Drupzones				
DZ01	G302, G303	0 – 15	Asbest puin	Drupzone puinlaag
DZ02	G301, G304	0 – 15	Asbest grond	Drupzone zandlaag

Bij uitvoering van de maaiveldinspectie en visuele inspectie van het ontgraven bodemmateriaal is asbestverdacht materiaal aangetroffen. Hiervan zijn enkele representatieve materiaalmonsters of een materiaalverzamelmonster ter analyse aangeboden aan het laboratorium Eurofins Analytico B.V., ter bepaling van het asbestgehalte van het betreffende monster. Een overzicht van de asbestverdachte materialen is weergegeven in onderstaande tabel.

Tabel 3.3 Overzicht materiaalmonsters

MONSTERCODERING ¹	ASBESTTYPE	LOCATIE ²	ANALYSE
Ter plaatse van voormalig asbestgat G03			
BS1.02	Plaatmateriaal	P102 (in puinlaag)	Polarisatiemicroscop
BS1.04	Golfplaat	P104 (in puinlaag)	Polarisatiemicroscop
Ter plaatse van voormalig asbestgat G07			
BS201.1	Plaatmateriaal	P201 (in puinlaag)	Polarisatiemicroscop
BS201.2	Zeil	P201 (in puinlaag)	Polarisatiemicroscop
BS203.1	Plaatmateriaal	P203 (in puinlaag)	Polarisatiemicroscop

1)

Monsternummer representatief asbestdeeltje, zie bijlage C

2)

Locatie op maaiveld (vindplaats) of in puin/bodem (asbest inspectiegat/sleuf) zie bijlage A, blad 2

Afwijkingen

Tijdens het onderzoek is niet afgeweken van de geldende normen.

4 Onderzoeksresultaten

In dit hoofdstuk worden de resultaten voortvloeiend uit het veldwerk en laboratoriumanalyse inclusief toetsing gepresenteerd.

4.1 Resultaten veldwerk

Maaiveldinspectie

Voorafgaand aan de graafwerkzaamheden is een maaiveldinspectie uitgevoerd. Voorwaarde voor het uitvoeren van een goede visuele inspectie van het bodemoppervlak (de toplaag) op asbest, is dat het terrein voldoende vrij is van begroeiing en obstakels. Uitgangspunt in de NEN 5707 is dat minimaal 25 % van de te inspecteren toplaag vrij moet zijn van objecten, vegetatie en waterplassen.

Vanwege begroeiing, verharding en bebouwing kon een deel van het maaiveld niet onderzocht worden. Omdat minder dan 25 % van de toplaag kon worden geïnspecteerd is sprake van een indicatieve maaiveldinspectie.

Op het geïnspecteerde deel van het maaiveld is visueel geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.

Bodemgesteldheid geroerde bodem/bovengrond

De bodemlaag 0 tot 0,75 m-mv bestaat uit zwak humeus zand met een lichte bijmenging van bodemvreemd materiaal (baksteen, beton, glas). Tijdens uitvoering van de veldwerkzaamheden is op diverse enkele plaatsen asbest in de bodem aangetroffen. Een overzicht hiervan is weergegeven in tabel 4.2.

Tabel 4.1 Resultaat inspectie bodem

PROEFSLEUF	DIEPTE (CM-MV)	ASBESTVERDACHT MATERIAAL / TYPE	CODERING MATERIAALMONSTER	Aantal / gewicht asbestdeeltjes (gram)
Ter plaatse van asbestgat G03				
P102	0 – 50	Ja / asbestplaat	BS1.02	1/20
P104	0 – 50	Ja / asbestplaat	BS1.04	1/25
P105	0 – 50	Ja / asbestplaat	BS01	1/10
Ter plaatse van asbestgat G07				
P201	0 – 60	Ja / asbestverdacht zeil	BS201.1	1/11
		Ja / vlakke plaat	BS201.2	1/25
P202	0 – 50	Ja / asbestplaat	BS01	1/20
P203	60 – 100	Ja / asbestplaat	BS203.1	2/8
P204	0 – 50	Ja / asbestplaat	BS01	1/50

Naast asbestverdacht materiaal is er bodemvreemd materiaal aangetroffen in de vorm van baksteen en beton.

Inspectie-efficiëntie bodem

De inspectie-efficiëntie van het vrijkomende bodemmateriaal bedraagt 100%.

4.2 Laboratoriumonderzoek

Toetsingskader asbestonderzoek

Het laboratoriumonderzoek (asbest) is uitgevoerd door Eurofins Omegam B.V. De analysecertificaten zijn weergegeven in bijlage C.

In het stadium van een verkennend bodemonderzoek wordt de berekende asbestconcentratie gezien als een indicatief gehalte per te onderscheiden (deel)locatie. Indien het gewogen gehalte aan asbest kleiner is dan de helft van de interventiewaarde is nader onderzoek niet noodzakelijk en is het statistisch aannemelijk dat de interventiewaarde ook in een nader onderzoekstraject niet zal worden overschreden.

In onderstaande tabellen zijn de resultaten van het laboratoriumonderzoek weergegeven.

Tabel 4.2: Overzicht resultaten materiaalmonsters

Codering materiaalmonster	Asbesttype	Aard asbestdeeltjes en concentratie
Ter plaatse van asbestgat 03		
BS1.02	Asbestplaat	Chrysotiel 10 – 15% Crocidoliet 2 – 5%
BS1.04	Asbestplaat	Chrysotiel 10 – 15%
Ter plaatse van asbestgat 07		
BS201.1	Asbestverdacht zeil	Chrysotiel 30 – 60 %
BS201.2	Vlakke plaat	Chrysotiel 10 – 15% Crocidoliet 2 – 5%
BS203.1	Asbestplaat	Chrysotiel 10 – 15% Crocidoliet 2 – 5%

Tabel 4.3: Overzicht resultaten grondmonsters (asbestfractie < 20 mm)

(MENG-) MONSTER	PROEFSLEUF	GROND/PUIN	DIEPTE (CM-MV)	SOORT MATERIAAL	GEWOGEN CONCENTRATIE
Ter plaatse van asbestgat 03					
P104.1	P104	Puin	0 – 50	Hecht gebonden chrysotiel	100 mg/kg ds
RE02	P102, P105	Puin	0 – 50	-	<0,3 mg/kg ds
RE03.1	P101, P103	Puin	0 – 50	-	< 0,5 mg/kg ds
P104.2	P104	Grond	50 – 100	-	<0,4 mg/kg ds
RE02.2	P102, P105	Grond	50 – 100	-	<0,4 mg/kg ds
Ter plaatse van asbestgat 07					
P201.1	P201	Puin	0 – 50	Hecht gebonden chrysotiel en crocidoliet	480 mg/kg ds
RE01.1	P202, P203, P204	Puin	0 – 110	Hecht gebonden chrysotiel en crocidoliet	170 mg/kg ds
P201.2	P201	Grond	60 – 110	Hecht gebonden chrysotiel	7,9 mg/kg ds
RE01.2	P202, P203, P204	Grond	50 – 160	Hecht gebonden chrysotiel	1,4 mg/kg ds
Drupzones					
DZ01	G302, G303	Puin	0 – 15	-	<0,6 mg/kg ds

DZ02	G301, G304	Grond	0 – 15	Niet hecht gebonden chrysotiel, hecht gebonden chrysotiel en amosiet	8,6 mg/kg ds
------	------------	-------	--------	--	--------------

4.3 Bepaling asbestconcentratie en toetsing

Op basis van de verzamelde veld- en laboratoriumgegevens kan de asbestconcentratie worden bepaald. Hierbij wordt onderscheid gemaakt tussen asbest op het maaiveld (toplaag 0-2 cm-mv) en de bodem/puinverharding. De concentraties worden uitgedrukt in mg asbest per kg bodemmateriaal. De berekening is uitgewerkt in bijlage D.

Berekening asbestconcentratie bodem

Het gewicht van de aangetroffen asbestdeeltjes (fractie > 20 mm), wordt gesommeerd en het massapercentage per asbesttype wordt bepaald door het gesommeerde gewicht te delen door het onderzochte grondvolume, maal het soortelijk gewicht van het materiaal, gecorrigeerd naar inspectie-efficiëntie. Op deze manier wordt de asbestconcentratie in de bodem per aangetroffen asbesttype (hechtgebonden en niet hechtgebonden) bepaald en opnieuw gesommeerd. Per proefsleuf wordt de asbestconcentratie bepaald van het onderzochte grondvolume, alsmede de onder- en bovengrens, waaruit blijkt of er statistisch sprake is van een homogene of heterogene verdeling van de asbestconcentratie in de bodem. Er is sprake van een heterogene verdeling als de concentraties (en boven- en ondergrenzen) te ver uit elkaar liggen. Vervolgens wordt de totale asbestconcentratie bepaald op basis van de gemiddelde asbestconcentratie (bij homogene verdeling) of de maximale sleufconcentratie (bij heterogene verdeling). Hierbij wordt de in het laboratorium bepaalde concentratie van de grond(meng)monsters (fractie <20 mm) opgeteld bij de concentratie, bepaald op basis van in de bodem (tijdens veldwerk) aangetroffen asbestdeeltjes (fractie > 20 mm).

Berekening asbestconcentratie maaiveld

De berekening van de asbestconcentratie op het maaiveld geschiedt vergelijkbaar met die van de bodem, met dien verstande dat er geen heterogeniteitstoets wordt uitgevoerd. Uitgegaan wordt van bepaling van het grondvolume van de toplaag van de onderzochte (deel van de) RE met een dikte van 2 cm.

Toetsing asbestconcentratie

De berekende asbestconcentratie wordt vervolgens omgerekend naar een gewogen asbestconcentratie ten behoeve van toetsing. Hiervoor geldt de volgende berekeningswijze:

Som concentratie chrysotiel + 10 maal som concentratie amfibool asbest

De waarden gelden voor hechtgebonden en niet hechtgebonden asbest.

De gewogen asbestconcentratie wordt getoetst aan de interventiewaarde en de restconcentratienorm, die is bedoeld als criterium voor hergebruik (kwaliteitseis voor toepassen grond en bagger). Deze bedraagt in beide gevallen 100 mg/kg d.s. totaal asbest.

4.4 Resultaten asbestberekening

In tabel 4.4 zijn de berekende asbestconcentraties met toetsing aan de interventiewaarde van de bodem weergegeven.

Tabel 4.4 Berekende asbestconcentratie en toetsing in de bodem

(MENG-) MONSTER	PROEF-SLEUF	GROND/PUIN	DIEPTE (CM-MV)	GEWOGEN CONCENTRATIE (MG/KG D.S.)			GEWOGEN GEHALTE > I-WAARDE / KWALITEITSEIS RBK?
				FRACTIE <20MM	FRACTIE >20MM	TOTAAL²	
Ter plaatse van vml asbestgat G03							
P104.1	P104	Puin	0 – 50	100 mg/kg ds	92,5	192,5***	Ja
RE02	P102, P105	Puin	0 – 50	<0,3 mg/kg ds	51,7	51,7**	Nee
RE03.1	P101, P103	Puin	0 – 50	< 0,5 mg/kg ds	-	-	Nee
P104.2	P104	Grond	50 – 100	<0,4 mg/kg ds	-	-	Nee
RE02.2	P102, P105	Grond	50 – 100	<0,4 mg/kg ds	-	-	Nee
Ter plaatse van vml asbestgat 07							
P201.1	P201	Puin	0 – 50	480 mg/kg ds	2077	2557***	Ja
RE01.1	P202, P203, P204	Puin	0 – 110	170 mg/kg ds	151,3	321,3***	Ja
P201.2	P201	Grond	60 – 110	7,9 mg/kg ds	-	7,9*	Nee
RE01.2	P202, P203, P204	Grond	50 – 160	1,4 mg/kg ds	-	1,4*	Nee
Drupzones							
DZ01	G302, G303	Puin	0 – 15	<0,6 mg/kg ds	87,5	87,5**	Nee
DZ02	G301, G304	Grond	0 – 15	8,6 mg/kg ds	-	8,6*	Nee

1)

- : geen asbest gemeten

* : tussen 0 en 50 mg/kg ds (verkennend/gaten) of 0 en 100 mg/kg ds (nader/sleuven)

** : groter dan 50 mg/kg ds (overschrijding grenswaarde NEN 5897/ ½ x interventiewaarde NEN 5707)

*** : groter dan 100 mg/kg ds (overschrijding interventiewaarde / kwaliteitseis Rbk)

De concentratieberekening in RE 02 is gebaseerd op een heterogene verdeling, omdat er twee verschillende soorten asbest met fractie > 20 mm zijn aangetroffen (asbestplaat chrysotiel 10 – 15%, crocidoliet 2 – 5% en asbestplaat Chrysotiel 10 – 15%). De overige concentraties betreffen wel een homogene verdeling.

De gewogen asbestconcentratie in de bodem wordt veroorzaakt door de aanwezigheid van asbesthoudend materiaal in fractie <20 mm en >20 mm.

4.5 Verontreinigingssituatie

Voormalig asbestgat G03

Op het maaiveld zijn geen asbesthoudende materialen aangetroffen.

Puinlaag

De bovenste 0,5 m-mv bestaat uit een puinlaag. In de puinlaag ter plaatse van sleuf P104 is de asbestconcentratie groter dan de interventiewaarde/kwaliteitseis Rbk. In de omliggende sleuven P102 en P105 (mengmonster RE02) zijn in de puinlagen asbestconcentraties aangetoond lager als de interventiewaarde/kwaliteitseis Rbk. In puinmengmonster RE03.1 (sleuven P101 en P103) zijn geen verhoogde concentraties asbest gemeten. De asbestverontreiniging in de puinlaag is horizontaal (in noordelijke richting) niet in voldoende mate ingeperkt.

Bodem

In de onderliggende bodem is zowel visueel als analytisch geen asbest aangetroffen.

Voormalig asbestgat G07

Op het maaiveld zijn geen asbesthoudende materialen aangetroffen.

Puinlaag

Ter plaatse van sleuf P201 (0 – 0,5 m-mv) is zowel visueel als analytisch aangetoond in de fracties < 20 mm en > 20mm. De berekende asbestconcentratie ter plaatse van P102 (P201.1) overschrijdt de interventiewaarde/kwaliteitseis Rbk. In de omliggende sleuven, P202, P203 en P204 (mengmonster RE01.1 van 0 – 1,10 m-mv) overschrijdt de asbestconcentratie eveneens de interventiewaarde/kwaliteitseis Rbk. De asbestverontreiniging in de puinlaag alsmede omvang van de puinlaag is horizontaal niet in voldoende mate ingeperkt.

Bodem

In de bodemlaag ter plaatse van sleuf P201 (0,6 - 1,10 m-mv) is er analytisch asbest aangetoond in de fractie <20 mm. De gemeten asbestconcentratie is ruim lager als de interventiewaarde. In RE01.2 (P202, P203 en P204) zijn eveneens licht verhoogde asbestgehalten aangetoond. De aangetroffen concentratie is ruim lager als de interventiewaarde.

Drupzones

Puinlaag

Asbestgaten G302 en G303 betreffen een puinlaag (DZ01). In de puinlaag is visueel een stukje asbest aangetoond in de fractie groter dan 20mm. In de fractie <20mm is geen asbest aangetoond in de puinlaag. De berekende asbestconcentratie overschrijdt de grenswaarde voor nader onderzoek.

Bodem

In de bodemlaag (DZ02; G301 en G304) is analytisch asbest aangetoond in de fijne fractie. Het gemeten asbestgehalte overschrijdt de grenswaarde voor nader onderzoek niet. Analytisch zijn niet-hechtgebonden asbest en vrije vezels bij het kwalitatieve onderzoek van de fractie < 0,5 mm aangetoond.

4.6 Saneringsnoodzaak

Voor asbest geldt dat sprake is van een historische verontreiniging wanneer deze voor 1 juli 1993 is veroorzaakt. Deze datum valt samen met de inwerkingtreding van het Productenbesluit asbest. Sinds dat moment is het gebruik en verhandelen van asbest in Nederland verboden.

Om vast te stellen of een verontreiniging met asbest in de bodem risico's kan geven voor het huidige of toekomstige gebruik, kan een gebruik worden gemaakt van de Risicotoolbox bodem van het RIVM. De wijze van vaststelling van humane risico's in de Risicotoolbox is afgeleid van de bepaling van humane risico's uit bijlage 3 Milieuhygiënisch saneringscriterium bodem, protocol asbest uit de voormalige Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013. Het bepalen van de risico's van een bodemverontreiniging met asbest is relevant bij het vaststellen of sprake is van een toevalsvondst. Indien de verontreiniging met asbest is ontstaan voor 1 juli 1993 is sprake van een historisch geval van bodemverontreiniging, na 1 juli 1993 is sprake van zorgplicht.

Omdat in de bodem geen asbest is aangetroffen in een gehalte van meer dan 100 mg/kg d.s. is vooralsnog geen sprake van een ernstige bodemverontreiniging en is een risicobepoordeling voor bodem niet mogelijk. .

Wel aan de orde is het Besluit asbestwegen milieubeheer, omdat sprake is van een (deel) erfverharding met een gewogen asbestgehalte > 100 mg/kg d.s. Volgens het Besluit is het verboden een weg die asbest (> 100 mg/kg d.s.) bevat voor handen te hebben. Voornoemde is niet van toepassing indien aangetoond wordt dat het asbest is aangebracht voor 1 juli 1993 en het asbest is afgeschermd met een verharding die geen asbest bevat.

Vanwege de bouwperiode en -geschiedenis van de agrarische opstallen en herinrichting van het erf (topotijdreis.nl, BAG-viewer en de informatie van de opdrachtgever) kan de bron voor de asbesthoudende puinverharding gezocht worden in de bebouwing die gesloopt is voor realisatie van de bouwplannen van 1979 en 1990. Daarmee kan geconcludeerd worden dat de asbesthoudende erfverharding een oud geval betreft (aangebracht voor 1 juli 1993).

5 Conclusies en aanbevelingen

In dit hoofdstuk zijn de conclusies en aanbevelingen opgenomen.

5.1 Conclusies

De volgende conclusies en adviezen zijn van toepassing.

Voormalig asbestgat G03

- ▶ In de puinlaag is ter plaatse van sleuf P104 een asbestconcentratie aangetoond boven de interventiewaarde/kwaliteitseis Rbk. De gewogen asbestconcentratie bestaat uit hechtgebonden chrysotiel;
- ▶ In de onderliggende bodem is zowel visueel als analytisch geen asbest aangetroffen;
- ▶ De asbestverontreiniging in de puinlaag is horizontaal niet ingeperkt. De asbestverontreiniging is mogelijk deels heterogeen;
- ▶ De bron van de asbesthoudende puin-/erfverharding betreft de bebouwing die gesloopt is voor realisatie van de bouwplannen van 1979 en 1990 en betreft daarmee een oud geval betreft (aangebracht voor 1 juli 1993).

Voormalig asbestgat G07

- ▶ Ter plaatse van sleuven P201 t/m P204 zijn sterk verhoogde asbestconcentraties gewogen in de puinlaag, bestaande uit hechtgebonden chrysotiel en crocidoliet;
- ▶ In de bodemlaag zijn slechts licht verhoogde concentraties asbest gemeten die de interventiewaarde niet overschrijden;
- ▶ De asbestverontreiniging in de puinlaag is horizontaal niet ingeperkt. De asbestverontreiniging is mogelijk deels heterogeen;
- ▶ De bron van de asbesthoudende puin-/erfverharding betreft de bebouwing die gesloopt is voor realisatie van de bouwplannen van 1979 en 1990 en betreft daarmee een historisch geval betreft (aangebracht voor 1 juli 1993).

Drupzones

- ▶ In de bodemlaag ter plaatse van de drupzone (DZ02) is analytisch asbest in de fijne fractie aangetoond. Het betreft niet hechtgebonden chrysotiel en hechtgebonden chrysotiel en amosiet;
- ▶ In de puinlaag (DZ01) zijn visueel asbesthoudende stukjes waargenomen in de grove fractie. In de fijne fractie is geen asbest aangetoond. De asbestconcentratie overschrijdt de grenswaarde voor nader onderzoek en is niet gerelateerd aan de drupzone.

5.2 Aanbevelingen

- ▶ De aangetroffen sterke verontreinigingen met asbest bevinden zich in de erfverharding (puinlaag) en vallen derhalve onder het Besluit asbestwegen. De aangetoonde asbestverontreiniging in de puinlaag betreft een historisch geval (voor 1 juli 1993). Advies is om de asbesthoudende erfverharding te melden en functiegericht te saneren;
- ▶ Advies is om alvorens te saneren een 2^e fase nader onderzoek uit te voeren naar de horizontale begrenzing van de aangetroffen asbestverontreiniging(en) in en van de puinlaag;

- Omdat in DZ02 asbest is aangetroffen, evenals niet-hechtgebonden asbest en ter indicatie vrije vezels is advies SEM-onderzoek uit te voeren om een verontreiniging met vrije vezels uit te sluiten.
- Aanbeveling is om een nader onderzoek (gecombineerd met voorgaande) uit te voeren naar het gemiddeld gehalte/inperking van de asbestverontreiniging ter plaatse van DZ01.

Bijlage A

Blad 1:	Topografische ligging
Blad 2:	Situatietekening en monsterpunten

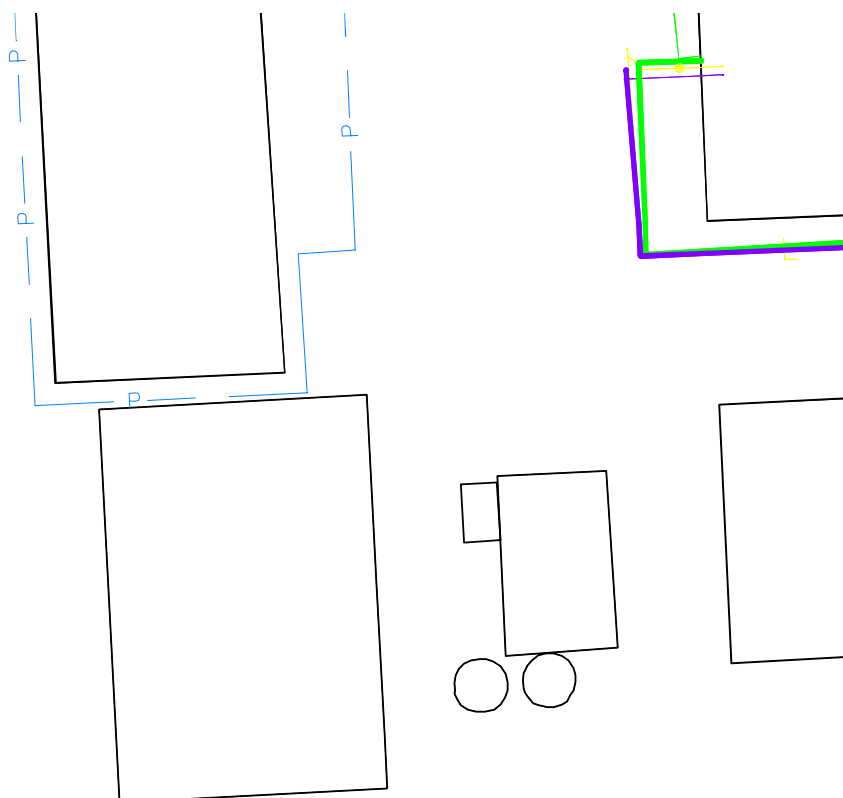
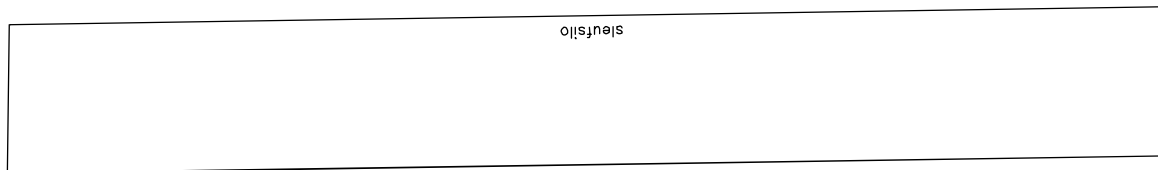


TOPOGRAFISCHE LIGGING

Bijlage: A Blad: 1 Van: 2



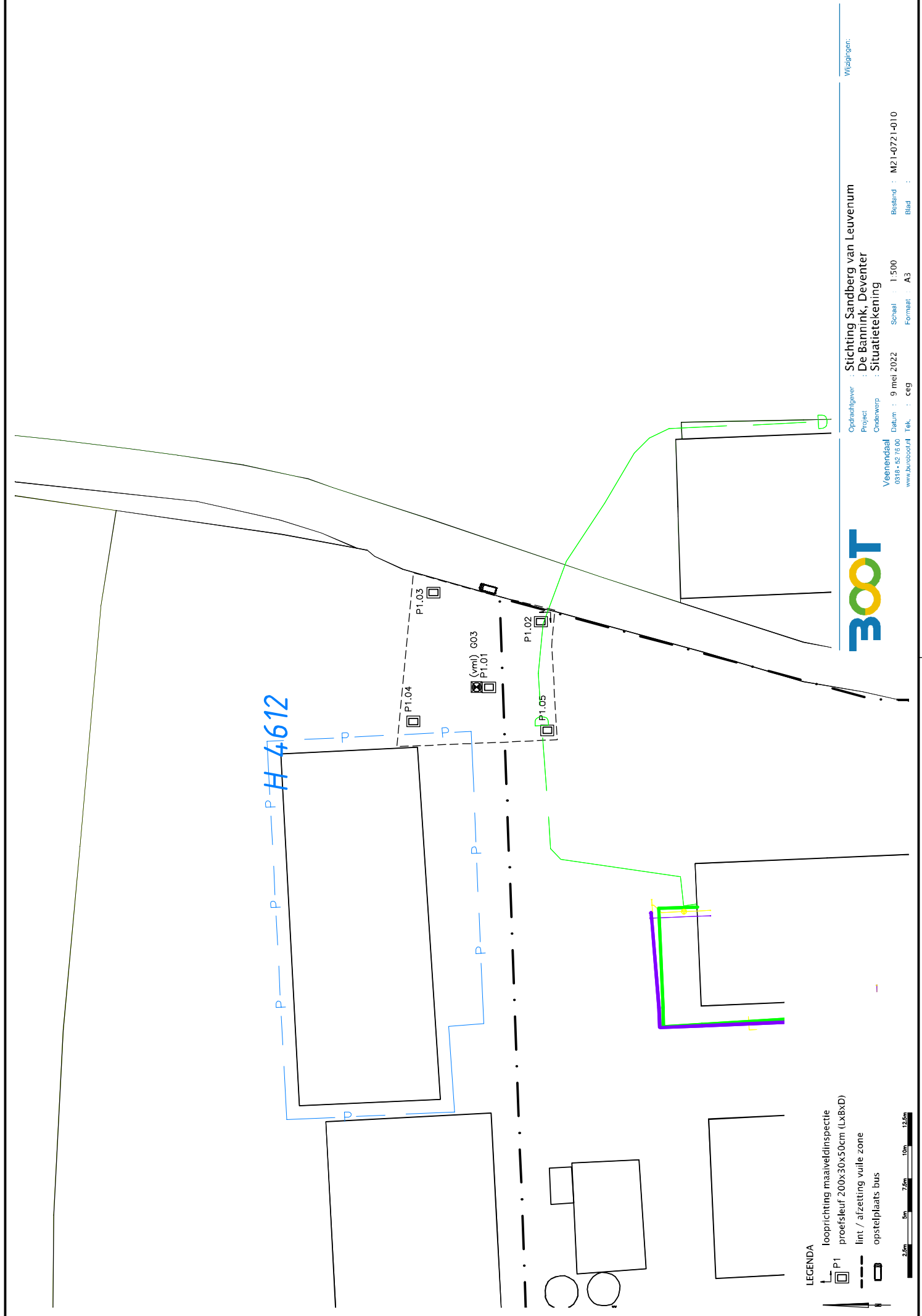
Opdrachtgever	: Stichting Sandberg van Leuvenum
Projectnaam	: Deventer, De Bannink
Projectnummer	: P21-0721
Datum	: 24 september 2024



LEGENDA

-  P1 proefsleuf 200x30x50cm (LxBxD)
 --- lint / afzetting vuile zone





LEGENDA

- looprichting maaiveldinspectie
- proefsleuf 200x30x50cm (LxBxD)
- lint / afzetting vuile zone
- opstelplaats bus



Opdrachtgever : Stichting Sandberg van Leuvenum

Project : De Bannink, Deventer

Orderwerp : Situatietekening

Veenendaal
0918-52 76 00

Datum : 9 mei 2022

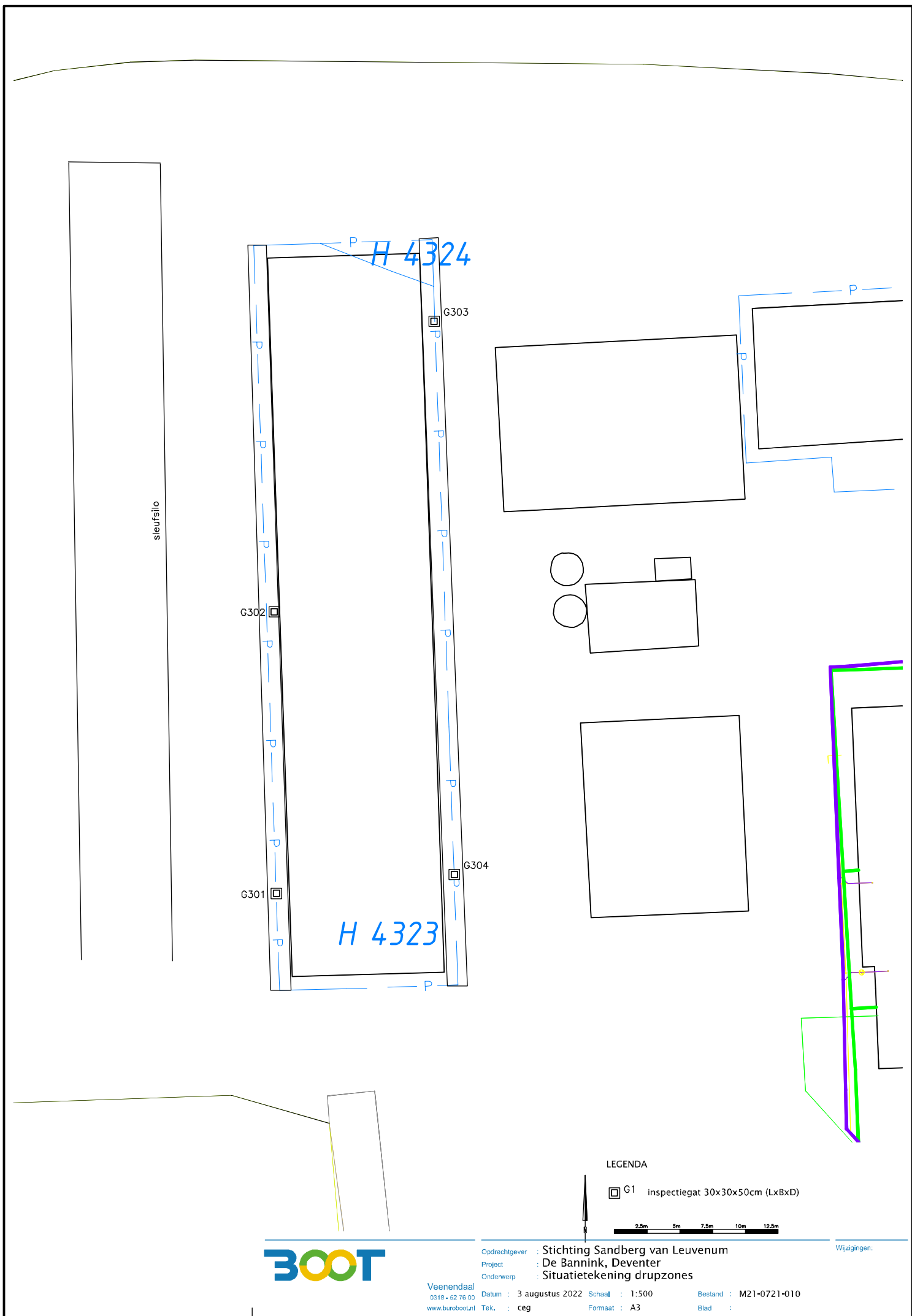
Bestand : M21-0721-010

Schaal : 1:500

Formaat : A3

Tek : ceg

Wijzigingen:



sleufsilo

H 4324

H 4323

G303

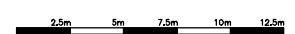
G302

G301

G304

LEGENDA

G1 inspectiegat 30x30x50cm (LxBxD)



Opdrachtgever
Project
Onderwerp

Stichting Sandberg van Leuvenum
De Bannink, Deventer
Situatietekening drupzones

Wijzigingen:

Veenendaal
0318 - 62 76 00
www.buroboot.nl

Datum : 3 augustus 2022
Tek. : ceg

Schaal : 1:500
Formaat : A3

Bestand : M21-0721-010
Blad :

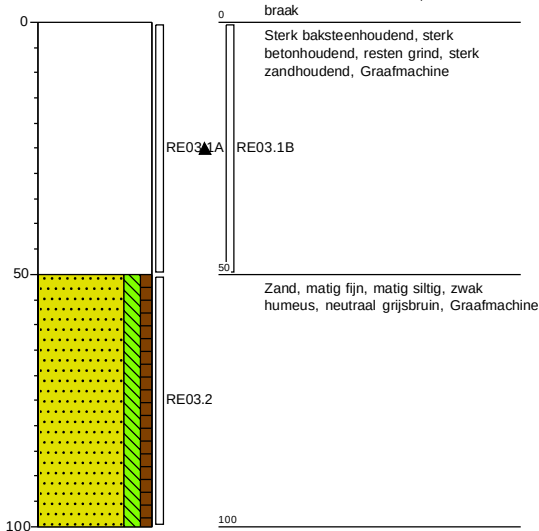
Bijlage B

Beschrijving bodemopbouw

Gat / sleuf: P1.01

Datum: 11-5-2022
Ref. vlak: N.A.P.
Hoogte mv: 8,457

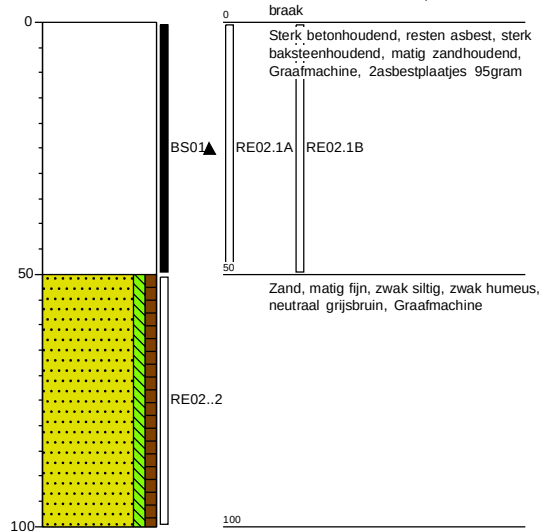
Sleuflengte: 2,00
Sleufbreedte: 0,60
X: 213644,05
Y: 473476,74



Gat / sleuf: P1.02

Datum: 11-5-2022
Ref. vlak: N.A.P.
Hoogte mv: 8,37

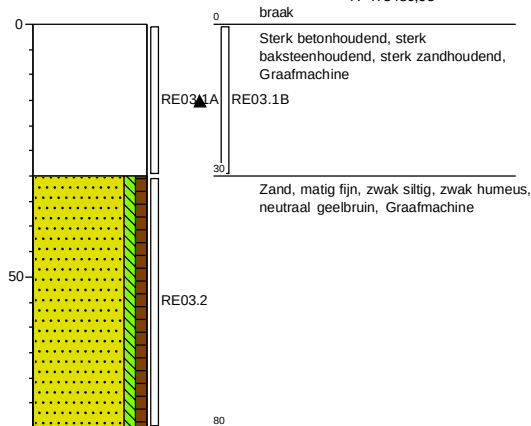
Sleuflengte: 2,00
Sleufbreedte: 0,60
X: 213649,04
Y: 473472,81



Gat / sleuf: P1.03

Datum: 11-5-2022
Ref. vlak: N.A.P.
Hoogte mv: 8,211

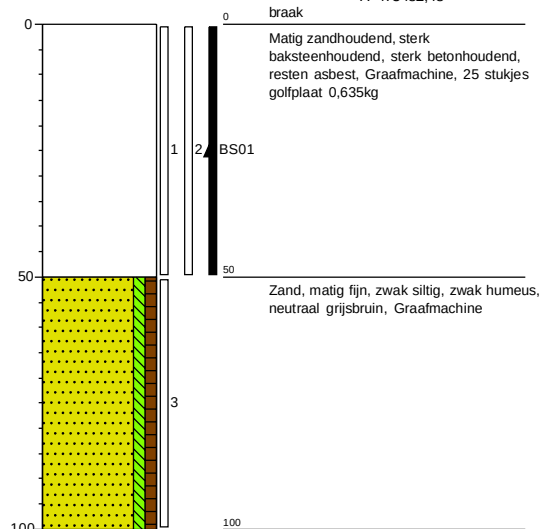
Sleuflengte: 2,00
Sleufbreedte: 0,60
X: 213651,24
Y: 473480,95



Gat / sleuf: P1.04

Datum: 11-5-2022
Ref. vlak: N.A.P.
Hoogte mv: 8,06

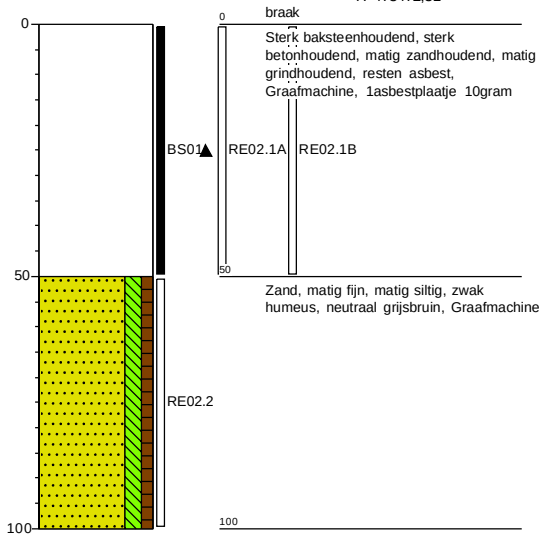
Sleuflengte: 2,00
Sleufbreedte: 0,60
X: 213641,48
Y: 473482,48



Gat / sleuf: P1.05

Datum: 11-5-2022
Ref. vlak: N.A.P.
Hoogte mv: 8,251

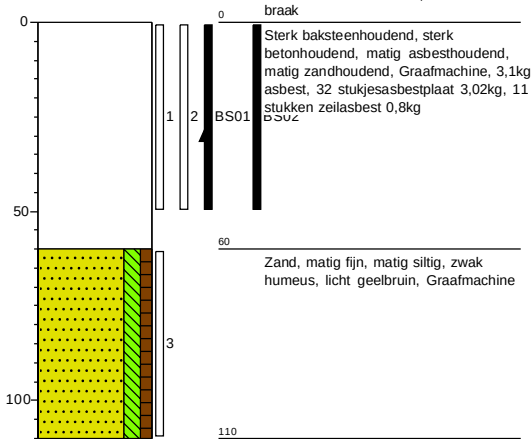
Sleuflengte: 2,00
Sleufbreedte: 0,60
X: 213640,80
Y: 473472,31



Gat / sleuf: P2.01

Datum: 11-5-2022
Ref. vlak: N.A.P.
Hoogte mv: 8,304

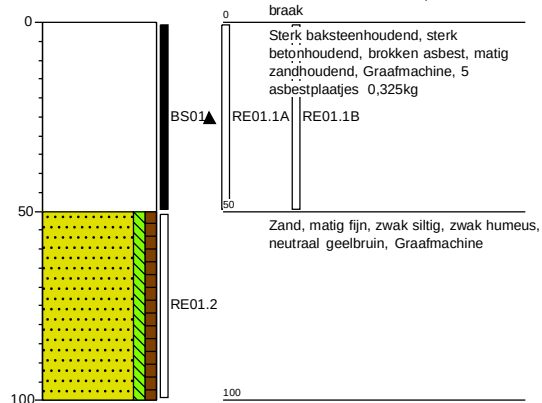
Sleuflengte: 2,00
Sleufbreedte: 0,60
X: 213574,19
Y: 473487,11



Gat / sleuf: P2.02

Datum: 11-5-2022
Ref. vlak: N.A.P.
Hoogte mv: 8,242

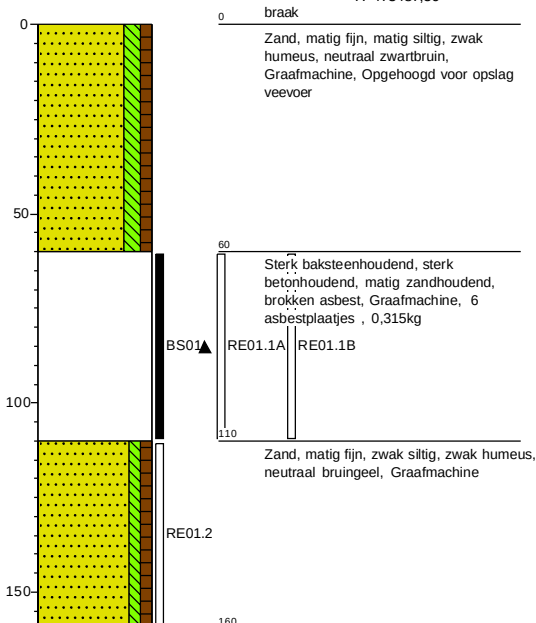
Sleuflengte: 2,00
Sleufbreedte: 0,60
X: 213573,83
Y: 473481,01



Gat / sleuf: P2.03

Datum: 11-5-2022
Ref. vlak: N.A.P.
Hoogte mv: 8,857

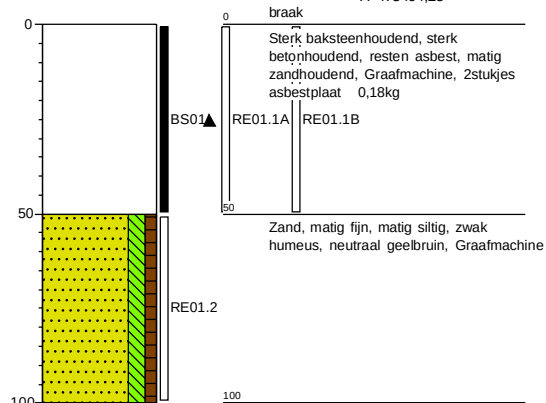
Sleuflengte: 2,00
Sleufbreedte: 0,60
X: 213565,70
Y: 473487,59



Gat / sleuf: P2.04

Datum: 11-5-2022
Ref. vlak: N.A.P.
Hoogte mv: 8,228

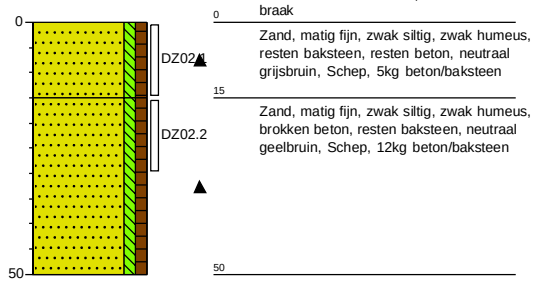
Sleuflengte: 2,00
Sleufbreedte: 0,60
X: 213573,11
Y: 473494,25



Gat / sleuf: G301

Datum: 12-5-2022
Ref. vlak: N.A.P.
Hoogte mv: 8,459

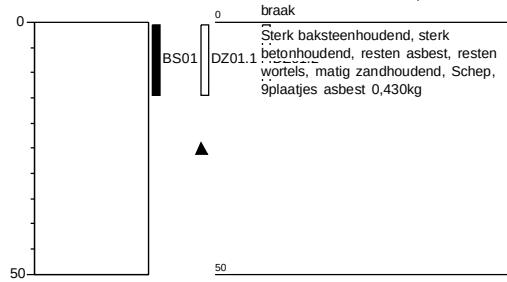
Sleuflengte: 0,30
Sleufbreedte: 0,30
X: 213576,82
Y: 473452,71



Gat / sleuf: G302

Datum: 12-5-2022
Ref. vlak: N.A.P.
Hoogte mv: 8,416

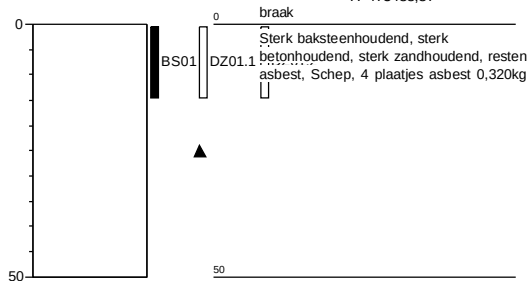
Sleuflengte: 0,30
Sleufbreedte: 0,30
X: 213575,71
Y: 473484,09



Gat / sleuf: G303

Datum: 12-5-2022
Ref. vlak: N.A.P.
Hoogte mv: 8,28

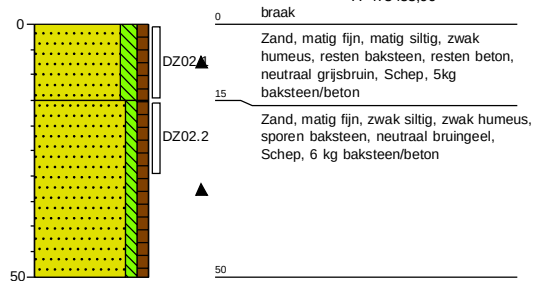
Sleuflengte: 0,30
Sleufbreedte: 0,30
X: 213588,19
Y: 473488,87



Gat / sleuf: G304

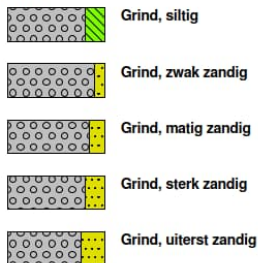
Datum: 12-5-2022
Ref. vlak: N.A.P.
Hoogte mv: 8,367

Sleuflengte: 0,30
Sleufbreedte: 0,30
X: 213589,45
Y: 473453,96

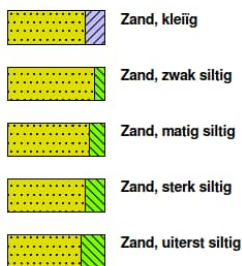


Legenda (conform NEN 5104)

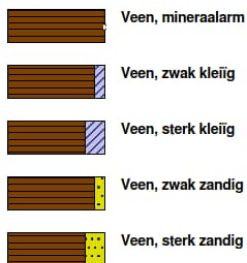
grind



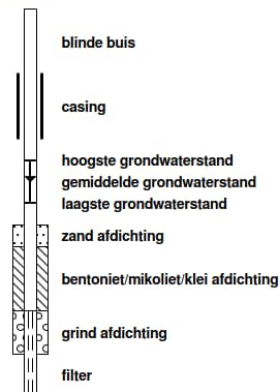
zand



veen



peilbuis



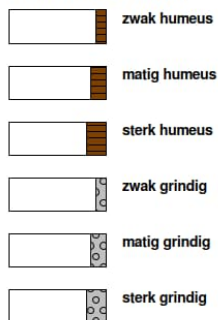
klei



leem



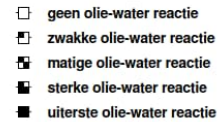
overige toevoegingen



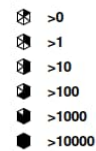
geur



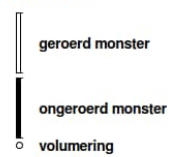
olie



p.i.d.-waarde



monsters



overig



Bijlage C

Analysecertificaten

BOOT Org. Ingenieursburo
T.a.v. Chiara van Egmond
Postbus 509
3900 AM VEENENDAAL

Analyscertificaat

Datum: 17-May-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022078450/1
Uw project/verslagnummer	P21-0721-0038
Uw projectnaam	Deventer De Bannink - Rodijksweg 7
Uw ordernummer	P21-0721-0038-92
Uw datum aanlevering monster(s)	16-May-2022

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analyscertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	P21-0721-0038	Certificaatnummer/Versie	2022078450/1
Uw projectnaam	Deventer De Bannink - Rodijksweg 7	Startdatum analyse	16-May-2022
Uw ordernummer	P21-0721-0038-92	Datum einde analyse	17-May-2022
Uw monsternemer	Jan Ten Dam	Rapportagedatum	17-May-2022/08:41
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1	2
Extern onderzoek			
Asbest (wit, chrysotiel)	% (m/m)	10-15 ¹⁾	10-15 ¹⁾
Asbest (bruin, amosiet)	% (m/m)	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾
Asbest (blauw, crocidoliet)	% (m/m)	2-5 ¹⁾	<0.1 ¹⁾
Asbest (Actinoliet)	% (m/m)	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾
Asbest (Tremoliet)	% (m/m)	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾
Asbest (Anthophylliet)	% (m/m)	0.0 ¹⁾	0.0 ¹⁾
Hechtgebondenheid		hecht ¹⁾	hecht ¹⁾

Nr. Uw monsteromschrijving

1	BS1.02
2	BS1.04

Opgegeven monstermatrix

Overia
Overia

Monster nr.

12758369
12758370

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
 NL-3771NB Barneveld
 +31 (0)34 242 63 00
 Info-env@eurofins.nl
 www.eurofins.nl

Venecoweg 5
 B-9810 Nazareth
 +32 (0)9 222 77 59
 belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

Akkoord
 Pr.coörd.

JO

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022078450/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12758369	BS1.02				
0025163AK	P1.02	0	50	11-May-2022	BS1.02
12758370	BS1.04				
0025166AK	P1.04	0	50	11-May-2022	BS1.04

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2022078450/1

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2022078450/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Extern onderzoek			
Asbest plaat Eurofins NEN5896	W0004	Microscopie	Asbest in materiaal (r. NEN 5896)

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie april 2022.

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

ANALYSECERTIFICAAT

Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.
Contact : de heer J. van Oosterom
Adres : Gildeweg 42-48, 3771 NB BARNEVELD

Projectgegevens

Projectcode : 1354443
Uw project omschrijving : 2022078450-P21-0721-0038
Validatieref. : 1354443_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode : CMLK-EIHG-JERH-NSUZ

Datum ontvangst : 16-05-2022
Datum rapportage : 17-05-2022
Aantal monsters : 2
Aantal pagina's : 1

Analysemethode: (semi) kwantitatief asbestonderzoek in vaste materialen m.b.v. stereo- en polarisatiemicroscopie conform NEN 5896 (Q)

monstercode	omschrijving	schatting in gewichtsprocenten (massa%)						geschatte gebondenheid
		chrysotiel	amosiet	crocidoliet	anthophylliet	tremoliet	actinoliet	
7181442	BS1.02	10-15	-	2-5	-	-	-	hecht
7181443	BS1.04	10-15	-	-	-	-	-	hecht

Analysemethode

Het monstermateriaal is onderzocht volgens het door de RvA geaccrediteerde voorschrift ASB-IDEN conform NEN 5896. De methode berust op stereo-lichtmicroscopie in combinatie met polarisatiemicroscopie aangevuld met Dispersion Staining Microscopy.

Bij de kwantitatieve bepaling van asbest in materiaalmonster is de bepalingsgrens van de gebruikte onderzoeksmethode voor het schatten van het massapercentage asbest 0,1 (massa %). De geschatte gebondenheid is gegeven in de zin van NEN 5896. Indien asbest niet aantoonbaar is, weergegeven als "-" in bovenstaande tabel, dient de rapportagegrens < 0.1% aangenomen te worden. Dit is in overeenstemming met NEN 5896 waarin de laagst detecteerbare concentratie aan asbest vastgesteld is op <0,1%.

Opmerking

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.

Namens Eurofins Omegam,

Ing. J. Tukker
 Manager productie



Disclaimer

Eurofins Omegam heeft het (asbest) vezelonderzoek in dit/deze monster(s) uitgevoerd volgens de norm(en) zoals vermeld in het analysecertificaat. Voor de analyseresultaten van het (asbest) vezelonderzoek 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.

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
 Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
 De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

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

BOOT Org. Ingenieursburo
T.a.v. Chiara van Egmond
Postbus 509
3900 AM VEENENDAAL

Analysecertificaat

Datum: 30-May-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022078460/1
Uw project/verslagnummer	P21-0721-0038
Uw projectnaam	Deventer De Bannink - Rodijksweg 7
Uw ordernummer	P21-0721-0038-92
Uw datum aanlevering monster(s)	16-May-2022

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	P21-0721-0038	Certificaatnummer/Versie	2022078460/1
Uw projectnaam	Deventer De Bannink - Rodijksweg 7	Startdatum analyse	16-May-2022
Uw ordernummer	P21-0721-0038-92	Datum einde analyse	30-May-2022
Uw monsternemer	Jan Ten Dam	Rapportagedatum	30-May-2022/16:55
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1	2
Extern / Overig onderzoek			
Droge stof (Extern)	% (m/m)	91.0 ¹⁾	91.1 ¹⁾
Droge massa aangeleverd monster	g	30512 ¹⁾	27831 ¹⁾
Asbest fractie <0,5mm	mg	N.v.t. ¹⁾	N.v.t. ¹⁾
Totaal asbest (ondergrens)	mg/kg ds	0.0 ¹⁾	0.0 ¹⁾
Totaal asbest (bovengrens)	mg/kg ds	0.6 ¹⁾	0.9 ¹⁾
Serpentijn ondergrens	mg/kg ds	0.0 ¹⁾	0.0 ¹⁾
Serpentijn bovengrens	mg/kg ds	0.3 ¹⁾	0.4 ¹⁾
Amfibool ondergrens	mg/kg ds	0.0 ¹⁾	0.0 ¹⁾
Amfibool bovengrens	mg/kg ds	0.3 ¹⁾	0.4 ¹⁾
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	33.5 ²⁾	30.6 ²⁾
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 1-2mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 2-4mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 4-8mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 8-20mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie >20mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest (som)	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest in puin	mg/kg ds	<0.3 ²⁾	<0.5 ²⁾
Totaal gehalte asbest	mg/kg ds	<0.3 ²⁾	<0.5 ²⁾
Serpentijn concentratie	mg/kg ds	<0.3 ²⁾	<0.5 ²⁾
Amfibool concentratie	mg/kg ds	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monsternatrix	Monster nr.
1	RE02	Asbestverdachte arond	12758388
2	RE03.1	Asbestverdachte arond	12758389

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
 NL-3771NB Barneveld
 +31 (0)34 242 63 00
 Info-env@eurofins.nl
 www.eurofins.nl

Venecoweg 5
 B-9810 Nazareth
 +32 (0)9 222 77 59
 belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

Akkoord
 Pr. coörd.

JO

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022078460/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12758388	RE02				
1743502MG	P105	0	50	11-May-2022	RE02.1A
1743503MG	P105	0	50	11-May-2022	RE02.1B
1743502MG	P102	0	50	11-May-2022	RE02.1A
1743503MG	P102	0	50	11-May-2022	RE02.1B
12758389	RE03.1				
1743515MG	P103	0	30	11-May-2022	RE03.1B
1743510MG	P101	0	50	11-May-2022	RE03.1A
1743515MG	P101	0	50	11-May-2022	RE03.1B
1743510MG	P103	0	30	11-May-2022	RE03.1A

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2022078460/1

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

Opmerking 2)

Deze bepaling is uitbesteed en uitgevoerd onder accreditatie L086.



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2022078460/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Extern / Overig onderzoek			
Droge stof (uitbesteed)	W0004	Extern	Uitbesteding
Asbest NEN5898 (2016) ext	W0004	Microscopie	NEN 5898
Asbest Puin NEN5898 2016 ext	W0004	Microscopie	NEN 5898

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie april 2022.

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1354445
 Uw project omschrijving : 2022078460-P21-0721-0038
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 7181446
 Uw referentie : RE02
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 11/05/2022

Asbestonderzoek

Initialen analist : M.G.
 Analysedatum : 24-05-2022

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (Q).

Massa aangeleverde monster : 33530 g
 Droge massa aangeleverde monster : 30512 g
 Percentage droogrest : 91,0 m/m %
 Type zeving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	21281,4	70,4	12,6	0,06	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	405,1	1,3	97,8	24,14	0	0,0
1-2 mm	1480,1	4,9	497,7	33,63	0	0,0
2-4 mm	1365,7	4,5	993,8	72,77	0	0,0
4-8 mm	2341,4	7,7	2341,4	100,00	0	0,0
8-20 mm	3374,7	11,2	3374,7	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	30248,4	100,0	7318,0		0	0,0

zeef fractie (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	0,0	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1
2-4 mm	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1
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	<0,3	0,0	0,6	<0,3	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 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	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: **<0,3 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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1354445
 Uw project omschrijving : 2022078460-P21-0721-0038
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 7181447
 Uw referentie : RE03.1
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 11/05/2022

Asbestonderzoek

Initialen analist : G.N.
 Analysedatum : 23-05-2022

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (Q).

Massa aangeleverde monster : 30550 g
 Droge massa aangeleverde monster : 27831 g
 Percentage droogrest : 91,1 m/m %
 Type zeving : nat

zee fractie (mm)	massa zee fractie (gram)	percentage zee fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	20087,1	72,9	14,0	0,07	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	474,0	1,7	115,9	24,45	0	0,0
1-2 mm	1636,9	5,9	496,5	30,33	0	0,0
2-4 mm	1214,9	4,4	726,7	59,82	0	0,0
4-8 mm	1463,1	5,3	1463,1	100,00	0	0,0
8-20 mm	2663,5	9,7	2663,5	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	27539,5	100,0	5479,7		0	0,0

zee fractie (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	0,0	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2
2-4 mm	0,0	0,0	0,5	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	0,9	<0,5	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 zee fracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zee fracties 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 zee fractie <0,5 mm:
 - : geen asbest waargenomen

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1354445
Uw project omschrijving : 2022078460-P21-0721-0038
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

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 : 1354445
Uw project omschrijving : 2022078460-P21-0721-0038
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	uw monsterref.	uw diepte	uw barcode
7181446	RE02	P102	0-.5	1743502MG
		P105	0-.5	1743503MG
		P105	0-.5	1743502MG
		P102	0-.5	1743503MG
7181447	RE03.1	P103	0-.3	1743510MG
		P101	0-.5	1743510MG
		P103	0-.3	1743515MG
		P101	0-.5	1743515MG

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1354445
Uw project omschrijving : 2022078460-P21-0721-0038
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Analysemethoden 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

BOOT Org. Ingenieursburo
T.a.v. Chiara van Egmond
Postbus 509
3900 AM VEENENDAAL

Analysecertificaat

Datum: 23-May-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022078461/1
Uw project/verslagnummer	P21-0721-0038
Uw projectnaam	Deventer De Bannink - Rodijksweg 7
Uw ordernummer	P21-0721-0038-92
Uw datum aanlevering monster(s)	16-May-2022

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analyserecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	P21-0721-0038	Certificaatnummer/Versie	2022078461/1
Uw projectnaam	Deventer De Bannink - Rodijksweg 7	Startdatum analyse	16-May-2022
Uw ordernummer	P21-0721-0038-92	Datum einde analyse	23-May-2022
Uw monsternemer	Jan Ten Dam	Rapportagedatum	23-May-2022/17:34
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1	2
Extern / Overig onderzoek			
Droge stof (Extern)	% (m/m)	90.8 ¹⁾	91.2 ¹⁾
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	15.2 ²⁾	17.0 ²⁾
Droge massa aangeleverd monster	g	13783 ¹⁾	15486 ¹⁾
Asbest fractie <0,5mm	mg	N.v.t. ¹⁾	N.v.t. ¹⁾
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 1-2mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 2-4mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 4-8mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 8-20mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie >20mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest (som)	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Totaal asbest (ondergrens)	mg/kg ds	0.0 ¹⁾	0.0 ¹⁾
Totaal asbest (bovengrens)	mg/kg ds	0.8 ¹⁾	0.7 ¹⁾
Serpentijn ondergrens	mg/kg ds	0.0 ¹⁾	0.0 ¹⁾
Serpentijn bovengrens	mg/kg ds	0.4 ¹⁾	0.4 ¹⁾
Amfibool ondergrens	mg/kg ds	0.0 ¹⁾	0.0 ¹⁾
Amfibool bovengrens	mg/kg ds	0.4 ¹⁾	0.4 ¹⁾
Asbest in grond	mg/kg ds	<0.4 ²⁾	<0.4 ²⁾
Totaal gehalte asbest	mg/kg ds	<0.4 ²⁾	<0.4 ²⁾
Serpentijn concentratie	mg/kg ds	<0.4 ²⁾	<0.4 ²⁾
Amfibool concentratie	mg/kg ds	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	P104.2	Grond (AS3000)	12758391
2	RE02.2	Grond (AS3000)	12758392

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Akkoord
Pr.coörd.

VA

Eurofins Analytico B.V.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022078461/1

Pagina 1/1

Monster nr.		Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID	
12758391	P104.2					
1743517MG	P104	50	100	11-May-2022	RE104.2	
12758392	RE02.2					
1743504MG	P105	50	100	11-May-2022	RE02.2	
1743504MG	P102	50	100	11-May-2022	RE02..2	

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2022078461/1

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

Opmerking 2)

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2022078461/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Extern / Overig onderzoek			
Droge stof (uitbesteed)	W0004	Extern	Uitbesteding
Asbest Grond NEN5898 2016 ext	W0004	Microscopie	pb. 3070-1 NEN 5898
Asbest NEN5898 (2016) ext	W0004	Microscopie	NEN 5898

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie april 2022.

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1354446
 Uw project omschrijving : 2022078461-P21-0721-0038
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 7181448
 Uw referentie : P104.2
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 11/05/2022

Asbestonderzoek

Initialen analist : M.A.
 Analysedatum : 23-05-2022

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 15180 g
 Droge massa aangeleverde monster : 13783 g
 Percentage droogrest : 90,8 m/m %
 Type zieving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	12857,1	95,2	14,0	0,11	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	187,6	1,4	38,7	20,63	0	0,0
1-2 mm	189,9	1,4	62,0	32,65	0	0,0
2-4 mm	102,6	0,8	102,6	100,00	0	0,0
4-8 mm	71,7	0,5	71,7	100,00	0	0,0
8-20 mm	102,1	0,8	102,1	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	13511,0	100,0	391,1		0	0,0

zeef fractie (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	0,2	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1
1-2 mm	0,0	0,0	0,6	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	<0,4	0,0	0,8	<0,4	0,0	0,4	0,0	0,0	0,4

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentine 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	Serpentine 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 (serpentineasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,4 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 zeef fractie <0,5 mm:
 - : geen asbest waargenomen

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1354446
 Uw project omschrijving : 2022078461-P21-0721-0038
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 7181449
 Uw referentie : RE02.2
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 11/05/2022

Asbestonderzoek

Initialen analist : M.A.
 Analysedatum : 23-05-2022

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 16980 g
 Droge massa aangeleverde monster : 15486 g
 Percentage droogrest : 91,2 m/m %
 Type zieving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	14310,3	93,9	12,7	0,09	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	220,1	1,4	52,5	23,85	0	0,0
1-2 mm	352,9	2,3	107,5	30,46	0	0,0
2-4 mm	156,5	1,0	156,5	100,00	0	0,0
4-8 mm	112,3	0,7	112,3	100,00	0	0,0
8-20 mm	87,4	0,6	87,4	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	15239,5	100,0	528,9		0	0,0

zeef fractie (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	0,2	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1
1-2 mm	0,0	0,0	0,6	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	<0,4	0,0	0,7	<0,4	0,0	0,4	0,0	0,0	0,4

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentine 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	Serpentine 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 (serpentineasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,4 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 zeef fractie <0,5 mm:
 - : geen asbest waargenomen

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1354446
Uw project omschrijving : 2022078461-P21-0721-0038
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

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 : 1354446
Uw project omschrijving : 2022078461-P21-0721-0038
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	uw monsterref.	uw diepte	uw barcode
7181448	P104.2	P104	.5-1	1743517MG
7181449	RE02.2	P105	.5-1	1743504MG
		P102	.5-1	1743504MG

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1354446
Uw project omschrijving : 2022078461-P21-0721-0038
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Analysemethoden 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

BOOT Org. Ingenieursburo
T.a.v. Chiara van Egmond
Postbus 509
3900 AM VEENENDAAL

Analysecertificaat

Datum: 17-May-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022078477/1
Uw project/verslagnummer	P21-0721-0038
Uw projectnaam	Deventer De Bannink - Rodijksweg 7
Uw ordernummer	P21-0721-0038-92
Uw datum aanlevering monster(s)	16-May-2022

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	P21-0721-0038	Certificaatnummer/Versie	2022078477/1
Uw projectnaam	Deventer De Bannink - Rodijksweg 7	Startdatum analyse	16-May-2022
Uw ordernummer	P21-0721-0038-92	Datum einde analyse	17-May-2022
Uw monsternemer	Jan Ten Dam	Rapportagedatum	17-May-2022/08:42
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1	2	3
Extern onderzoek				
Asbest (wit, chrysotiel)	% (m/m)	30-60 ¹⁾	10-15 ¹⁾	10-15 ¹⁾
Asbest (bruin, amosiet)	% (m/m)	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾
Asbest (blauw, crocidoliet)	% (m/m)	<0.1 ¹⁾	2-5 ¹⁾	2-5 ¹⁾
Asbest (Actinoliet)	% (m/m)	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾
Asbest (Tremoliet)	% (m/m)	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾
Asbest (Anthophylliet)	% (m/m)	0.0 ¹⁾	0.0 ¹⁾	0.0 ¹⁾
Hechtgebondenheid		los ¹⁾	hecht ¹⁾	hecht ¹⁾

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	BS201.1	Overia	12758428
2	BS201.2	Overia	12758429
3	BS203.1	Overia	12758430

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Akkoord
Pr. coörd.

JO

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022078477/1

Pagina 1/1

Monster nr.		Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID	
12758428	BS201.1					
0033908AK	P201	0	50	11-May-2022	BS01	
12758429	BS201.2					
0025239AK	P201	0	50	11-May-2022	BS02	
12758430	BS203.1					
0025055AK	P2.03	60	110	11-May-2022	BS01	

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2022078477/1

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2022078477/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Extern onderzoek			
Asbest plaat Eurofins NEN5896	W0004	Microscopie	Asbest in materiaal (r. NEN 5896)

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie april 2022.

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

ANALYSECERTIFICAAT

Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.
Contact : de heer J. van Oosterom
Adres : Gildeweg 42-48, 3771 NB BARNEVELD

Projectgegevens

Projectcode : 1354457
Uw project omschrijving : 2022078477-P21-0721-0038
Validatieref. : 1354457_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode : VHKZ-RYFT-OJZG-UAWN

Datum ontvangst : 16-05-2022
Datum rapportage : 17-05-2022
Aantal monsters : 3
Aantal pagina's : 1

Analysemethode: (semi) kwantitatief asbestonderzoek in vaste materialen m.b.v. stereo- en polarisatiemicroscopie conform NEN 5896 (Q)

monstercode	omschrijving	schatting in gewichtsprocenten (massa%)						geschatte gebondenheid
		chrysotiel	amosiet	crocidoliet	anthophylliet	tremoliet	actinoliet	
7181474	BS201.1	30-60	-	-	-	-	-	niet-hecht
7181475	BS201.2	10-15	-	2-5	-	-	-	hecht
7181476	BS203.1	10-15	-	2-5	-	-	-	hecht

Analysemethode

Het monstermateriaal is onderzocht volgens het door de RvA geaccrediteerde voorschrift ASB-IDEN conform NEN 5896. De methode berust op stereo-lichtmicroscopie in combinatie met polarisatiemicroscopie aangevuld met Dispersion Staining Microscopy.

Bij de kwantitatieve bepaling van asbest in materiaalmonster is de bepalingsgrens van de gebruikte onderzoeksmethode voor het schatten van het massapercentage asbest 0,1 (massa %). De geschatte gebondenheid is gegeven in de zin van NEN 5896. Indien asbest niet aantoonbaar is, weergegeven als "-" in bovenstaande tabel, dient de rapportagegrens < 0.1% aangenomen te worden. Dit is in overeenstemming met NEN 5896 waarin de laagst detecteerbare concentratie aan asbest vastgesteld is op <0,1%.

Opmerking

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.

Namens Eurofins Omegam,

Ing. J. Tukker
 Manager productie



Disclaimer

Eurofins Omegam heeft het (asbest) vezelonderzoek in dit/deze monster(s) uitgevoerd volgens de norm(en) zoals vermeld in het analysecertificaat. Voor de analyseresultaten van het (asbest) vezelonderzoek 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.

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
 Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
 De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

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

BOOT Org. Ingenieursburo
T.a.v. Chiara van Egmond
Postbus 509
3900 AM VEENENDAAL

Analyscertificaat

Datum: 25-May-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022078498/1
Uw project/verslagnummer	P21-0721-0038
Uw projectnaam	Deventer De Bannink - Rodijksweg 7
Uw ordernummer	P21-0721-0038-92
Uw datum aanlevering monster(s)	16-May-2022

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	P21-0721-0038	Certificaatnummer/Versie	2022078498/1
Uw projectnaam	Deventer De Bannink - Rodijksweg 7	Startdatum analyse	16-May-2022
Uw ordernummer	P21-0721-0038-92	Datum einde analyse	25-May-2022
Uw monsternemer	Roderick Diekstra	Rapportagedatum	25-May-2022/13:39
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1	2
Extern / Overig onderzoek			
Droge stof (Extern)	% (m/m)	90.0 ¹⁾	89.4 ¹⁾
Droge massa aangeleverd monster	g	28638 ¹⁾	27410 ¹⁾
Asbest fractie <0,5mm	mg	N.v.t. ¹⁾	N.v.t. ¹⁾
Totaal asbest (ondergrens)	mg/kg ds	180 ¹⁾	42 ¹⁾
Totaal asbest (bovengrens)	mg/kg ds	290 ¹⁾	77 ¹⁾
Serpentijn ondergrens	mg/kg ds	170 ¹⁾	35 ¹⁾
Serpentijn bovengrens	mg/kg ds	250 ¹⁾	57 ¹⁾
Amfibool ondergrens	mg/kg ds	16 ¹⁾	7.0 ¹⁾
Amfibool bovengrens	mg/kg ds	40 ¹⁾	19 ¹⁾
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	31.8 ²⁾	30.7 ²⁾
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	16 ²⁾	120 ²⁾
Asbest fractie 1-2mm	mg	63 ²⁾	400 ²⁾
Asbest fractie 2-4mm	mg	480 ²⁾	460 ²⁾
Asbest fractie 4-8mm	mg	9500 ²⁾	1700 ²⁾
Asbest fractie 8-20mm	mg	37000 ²⁾	5800 ²⁾
Asbest fractie >20mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest (som)	mg	47000 ²⁾	8600 ²⁾
Asbest in puin	mg/kg ds	480 ²⁾	170 ²⁾
Totaal gehalte asbest	mg/kg ds	240 ²⁾	58 ²⁾
Serpentijn concentratie	mg/kg ds	210 ²⁾	45 ²⁾
Amfibool concentratie	mg/kg ds	28.0 ²⁾	13.0 ²⁾
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	240 ²⁾	58 ²⁾
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾

Nr. Uw monsteromschrijving

1	P201.1
2	RE01.1

Opgegeven monstermatrix

Asbestverdachte arond	12758468
Asbestverdachte arond	12758469

Monster nr.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
 NL-3771NB Barneveld
 +31 (0)34 242 63 00
 Info-env@eurofins.nl
 www.eurofins.nl

Venecoweg 5
 B-9810 Nazareth
 +32 (0)9 222 77 59
 belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

Akkoord
 Pr. coörd.

VA

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022078498/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12758468	P201.1				
1743699MG	P201	0	50	11-May-2022	P201.1A
1743698MG	P201	0	50	11-May-2022	P201.1B
12758469	RE01.1				
1743512MG	P203	60	110	11-May-2022	RE01.1A
1743513MG	P203	60	110	11-May-2022	RE01.1B
1743512MG	P202	0	50	11-May-2022	RE01.1A
1743513MG	P202	0	50	11-May-2022	RE01.1B
1743513MG	P204	0	50	11-May-2022	RE01.1B
1743512MG	P204	0	50	11-May-2022	RE01.1A


Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPA NL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2022078498/1

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

Opmerking 2)

Deze bepaling is uitbesteed en uitgevoerd onder accreditatie L086.



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2022078498/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Extern / Overig onderzoek			
Droge stof (uitbesteed)	W0004	Extern	Uitbesteding
Asbest NEN5898 (2016) ext	W0004	Microscopie	NEN 5898
Asbest Puin NEN5898 2016 ext	W0004	Microscopie	NEN 5898

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie april 2022.

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1354458
 Uw project omschrijving : 2022078498-P21-0721-0038
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 7181477
 Uw referentie : P201.1
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 11/05/2022

Asbestonderzoek

Initialen analist : K.A.
 Analysedatum : 25-05-2022

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (Q).

Massa aangeleverde monster : 31820 g
 Droge massa aangeleverde monster : 28638 g
 Percentage droogrest : 90,0 m/m %
 Type zeving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	21123,2	74,5	13,9	0,07	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	189,0	0,7	55,8	29,52	45	16,1
1-2 mm	1062,5	3,7	496,3	46,71	52	63,4
2-4 mm	1041,0	3,7	745,0	71,57	45	477,6
4-8 mm	1600,7	5,6	1600,7	100,00	95	9503,9
8-20 mm	3342,6	11,8	3342,6	100,00	44	36977,6
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	28359,0	100,0	6254,3		281	47038,6

zeef fractie (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	0,3	0,2	0,5	0,2	0,2	0,4	0,1	0,0	0,1
1-2 mm	0,8	0,5	1,1	0,6	0,4	0,8	0,2	0,1	0,3
2-4 mm	3,5	2,4	4,9	2,9	2,1	4,0	0,6	0,3	0,9
4-8 mm	48	37	59	42	34	50	6,3	3,6	9,0
8-20 mm	180	140	220	160	130	200	20	12	29
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	240	180	290	210	170	250	28	16	40

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 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	210	28	240
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	210	28	

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **480 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:
 + : enkele losse vezels

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1354458
 Uw project omschrijving : 2022078498-P21-0721-0038
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 7181477
 Uw referentie : P201.1
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 11/05/2022

Asbestonderzoek - productidentificatie

zeef fractie (mm)	materiaal	gebondenheid	asbestsoort	percentage (m/m %)
<0,5 mm	-	-	chrysotiel	+
0.5-1 mm	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15
			crocidoliet	2-5
1-2 mm	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15
			crocidoliet	2-5
2-4 mm	cement, golfplaat	hecht	chrysotiel	10-15
	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15
			crocidoliet	2-5
4-8 mm	cement, golfplaat	hecht	chrysotiel	10-15
	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15
			crocidoliet	2-5
8-20 mm	cement, golfplaat	hecht	chrysotiel	10-15
	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15
			crocidoliet	2-5

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1354458
 Uw project omschrijving : 2022078498-P21-0721-0038
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 7181478
 Uw referentie : RE01.1
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 11/05/2022

Asbestonderzoek

Initialen analist : G.N.
 Analysedatum : 23-05-2022

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (Q).

Massa aangeleverde monster : 30660 g
 Droge massa aangeleverde monster : 27410 g
 Percentage droogrest : 89,4 m/m %
 Type zeving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	22886,2	84,2	14,0	0,06	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	288,8	1,1	61,5	21,30	47	123,5
1-2 mm	611,1	2,2	298,4	48,83	45	404,0
2-4 mm	565,2	2,1	289,7	51,26	22	458,3
4-8 mm	1100,7	4,1	1100,7	100,00	25	1736,4
8-20 mm	1716,7	6,3	1716,7	100,00	12	5844,6
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	27168,7	100,0	3481,0		151	8566,8

zeef fractie (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	3,4	2,0	5,4	2,7	1,7	4,0	0,7	0,3	1,3
1-2 mm	4,9	3,1	7,1	3,8	2,6	5,4	1,1	0,5	1,8
2-4 mm	5,3	3,2	8,2	4,1	2,7	6,2	1,2	0,5	2,1
4-8 mm	10	7,7	13	8,0	6,4	9,6	2,2	1,3	3,2
8-20 mm	34	26	43	27	22	32	7,5	4,3	11
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	58	42	77	45	35	57	13	7,0	19

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 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	Serpentine asbest	Amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	45	13	58
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	45	13	

Gewogen concentratie (serpentineasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **170 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 zeef fractie <0,5 mm:
 + : enkele losse vezels

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1354458
Uw project omschrijving : 2022078498-P21-0721-0038
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 7181478
Uw referentie : RE01.1
Opgegeven bemonsteringsdatum : 11/05/2022

Asbestonderzoek - productidentificatie

zeef fractie (mm)	materiaal	gebondenheid	asbestsoort	percentage (m/m %)
<0,5 mm	-	-	chrysotiel	+
0.5-1 mm	cement, golfplaat	hecht	chrysotiel	10-15
			crocidoliet	2-5
1-2 mm	cement, golfplaat	hecht	chrysotiel	10-15
			crocidoliet	2-5
2-4 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 : 1354458
Uw project omschrijving : 2022078498-P21-0721-0038
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

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 : 1354458
Uw project omschrijving : 2022078498-P21-0721-0038
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	uw monsterref.	uw diepte	uw barcode
7181477	P201.1	P201	0-.5	1743699MG
		P201	0-.5	1743698MG
7181478	RE01.1	P203	.6-1.1	1743512MG
		P203	.6-1.1	1743513MG
		P204	0-.5	1743512MG
		P202	0-.5	1743513MG
		P204	0-.5	1743513MG
		P202	0-.5	1743512MG

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1354458
Uw project omschrijving : 2022078498-P21-0721-0038
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Analysemethoden 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

BOOT Org. Ingenieursburo
T.a.v. Chiara van Egmond
Postbus 509
3900 AM VEENENDAAL

Analyscertificaat

Datum: 23-May-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022078501/1
Uw project/verslagnummer	P21-0721-0038
Uw projectnaam	Deventer De Bannink - Rodijksweg 7
Uw ordernummer	P21-0721-0038-92
Uw datum aanlevering monster(s)	16-May-2022

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	P21-0721-0038	Certificaatnummer/Versie	2022078501/1
Uw projectnaam	Deventer De Bannink - Rodijksweg 7	Startdatum analyse	16-May-2022
Uw ordernummer	P21-0721-0038-92	Datum einde analyse	23-May-2022
Uw monsternemer	Roderick Diekstra	Rapportagedatum	23-May-2022/20:42
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1	2
Extern / Overig onderzoek			
Droge stof (Extern)	% (m/m)	86.2 ¹⁾	87.5 ¹⁾
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	17.6 ²⁾	16.4 ²⁾
Droge massa aangeleverd monster	g	15145 ¹⁾	14350 ¹⁾
Asbest fractie <0,5mm	mg	N.v.t. ¹⁾	N.v.t. ¹⁾
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	5.2 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 1-2mm	mg	17 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 2-4mm	mg	20 ²⁾	12 ²⁾
Asbest fractie 4-8mm	mg	84 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 8-20mm	mg	250 ²⁾	540 ²⁾
Asbest fractie >20mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest (som)	mg	370 ²⁾	560 ²⁾
Totaal asbest (ondergrens)	mg/kg ds	3.1 ¹⁾	0.8 ¹⁾
Totaal asbest (bovengrens)	mg/kg ds	7.7 ¹⁾	2.0 ¹⁾
Serpentijn ondergrens	mg/kg ds	3.0 ¹⁾	0.8 ¹⁾
Serpentijn bovengrens	mg/kg ds	7.0 ¹⁾	2.0 ¹⁾
Amfibool ondergrens	mg/kg ds	0.2 ¹⁾	0.0 ¹⁾
Amfibool bovengrens	mg/kg ds	0.7 ¹⁾	0.0 ¹⁾
Asbest in grond	mg/kg ds	7.9 ²⁾	1.4 ²⁾
Totaal gehalte asbest	mg/kg ds	4.8 ²⁾	1.4 ²⁾
Serpentijn concentratie	mg/kg ds	4.5 ²⁾	1.4 ²⁾
Amfibool concentratie	mg/kg ds	0.3 ²⁾	0.0 ²⁾
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	4.8 ²⁾	1.4 ²⁾
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	P201.2	Grond (AS3000)	12758470
2	RE01.2	Grond (AS3000)	12758471

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Akkoord
Pr. coörd.

VA

Eurofins Analytico B.V.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022078501/1

Pagina 1/1

Monster nr.		Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID	
12758470	P201.2					
1743511MG	P201	60	110	11-May-2022	3	
12758471	RE01.2					
1743514MG	P203	110	160	11-May-2022	RE01.2	
1743514MG	P202	50	100	11-May-2022	RE01.2	
1743514MG	P204	50	100	11-May-2022	RE01.2	

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2022078501/1

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

Opmerking 2)

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2022078501/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Extern / Overig onderzoek			
Droge stof (uitbesteed)	W0004	Extern	Uitbesteding
Asbest Grond NEN5898 2016 ext	W0004	Microscopie	pb. 3070-1 NEN 5898
Asbest NEN5898 (2016) ext	W0004	Microscopie	NEN 5898

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie april 2022.

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1354459
 Uw project omschrijving : 2022078501-P21-0721-0038
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 7181479
 Uw referentie : P201.2
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 11/05/2022

Asbestonderzoek

Initialen analist : L.M.B.
 Analysedatum : 23-05-2022

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 17570 g
 Droge massa aangeleverde monster : 15145 g
 Percentage droogrest : 86,2 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	14232,1	95,5	13,0	0,09	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	143,1	1,0	27,9	19,50	3	5,2
1-2 mm	125,2	0,8	51,7	41,29	7	16,9
2-4 mm	86,3	0,6	86,3	100,00	4	19,8
4-8 mm	153,8	1,0	153,8	100,00	3	83,6
8-20 mm	154,9	1,0	154,9	100,00	1	247,5
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	14895,4	100,0	487,6		18	373,0

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	0,5	0,1	1,6	0,4	0,1	1,4	0,1	0,0	0,2
1-2 mm	0,7	0,3	1,6	0,6	0,3	1,3	0,1	0,0	0,2
2-4 mm	0,3	0,2	0,5	0,3	0,2	0,4	0,0	0,0	0,1
4-8 mm	1,2	0,8	1,6	1,1	0,8	1,4	0,1	0,1	0,2
8-20 mm	2,1	1,7	2,5	2,1	1,7	2,5	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	4,8	3,1	7,7	4,5	3,0	7,0	0,3	0,2	0,7

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	4,5	0,3	4,8
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	4,5	0,3	

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **7,9 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:
 + : enkele losse vezels

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1354459
 Uw project omschrijving : 2022078501-P21-0721-0038
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 7181479
 Uw referentie : P201.2
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 11/05/2022

Asbestonderzoek - productidentificatie

zeef fractie (mm)	materiaal	gebondenheid	asbestsoort	percentage (m/m %)
<0,5 mm	-	-	chrysotiel	+
0.5-1 mm	cement, standleiding	hecht	chrysotiel	15-30
			crocidoliet	2-5
1-2 mm	cement, standleiding	hecht	chrysotiel	15-30
			crocidoliet	2-5
2-4 mm	cement, standleiding	hecht	chrysotiel	15-30
			crocidoliet	2-5
4-8 mm	cement, golfplaat	hecht	chrysotiel	10-15
	cement, standleiding	hecht	chrysotiel	15-30
			crocidoliet	2-5
8-20 mm	cement, golfplaat	hecht	chrysotiel	10-15

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1354459
 Uw project omschrijving : 2022078501-P21-0721-0038
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 7181480
 Uw referentie : RE01.2
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 11/05/2022

Asbestonderzoek

Initialen analist : M.S.
 Analysedatum : 23-05-2022

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 16400 g
 Droge massa aangeleverde monster : 14350 g
 Percentage droogrest : 87,5 m/m %
 Type zieving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	13240,0	94,0	13,3	0,10	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	238,9	1,7	48,1	20,13	0	0,0
1-2 mm	243,6	1,7	61,3	25,16	0	0,0
2-4 mm	89,8	0,6	89,8	100,00	1	12,2
4-8 mm	102,2	0,7	102,2	100,00	0	0,0
8-20 mm	173,0	1,2	173,0	100,00	2	544,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	14087,5	100,0	487,7		3	556,2

zeef fractie (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	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	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	1,4	0,8	1,9	1,4	0,8	1,9	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	1,4	0,8	2,0	1,4	0,8	2,0	0,0	0,0	0,0

Aangetroffen type asbest : serpentine
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentine 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	Serpentine asbest	Amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	1,4	0,0	1,4
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	1,4	0,0	

Gewogen concentratie (serpentineasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **1,4 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 zeef fractie <0,5 mm:
 - : geen asbest waargenomen

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1354459
Uw project omschrijving : 2022078501-P21-0721-0038
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 7181480
Uw referentie : RE01.2
Opgegeven bemonsteringsdatum : 11/05/2022

Asbestonderzoek - productidentificatie

zeef fractie (mm)	materiaal	gebondenheid	asbestsoort	percentage (m/m %)
2-4 mm	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	2-5
8-20 mm	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	2-5

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1354459
Uw project omschrijving : 2022078501-P21-0721-0038
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

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 : 1354459
Uw project omschrijving : 2022078501-P21-0721-0038
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	uw monsterref.	uw diepte	uw barcode
7181479	P201.2	P201	.6-1.1	1743511MG
7181480	RE01.2	P203	1.1-1.6	1743514MG
		P202	.5-1	1743514MG
		P204	.5-1	1743514MG

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1354459
Uw project omschrijving : 2022078501-P21-0721-0038
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Analysemethoden 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

BOOT Org. Ingenieursburo
T.a.v. Chiara van Egmond
Postbus 509
3900 AM VEENENDAAL

Analyscertificaat

Datum: 25-May-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022079210/1
Uw project/verslagnummer	P21-0721-0038
Uw projectnaam	Deventer De Bannink - Rodijksweg 7
Uw ordernummer	P21-0721-0038-92
Uw datum aanlevering monster(s)	17-May-2022

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	P21-0721-0038	Certificaatnummer/Versie	2022079210/1
Uw projectnaam	Deventer De Bannink - Rodijksweg 7	Startdatum analyse	17-May-2022
Uw ordernummer	P21-0721-0038-92	Datum einde analyse	24-May-2022
Uw monsternemer	Jan Ten Dam	Rapportagedatum	25-May-2022/05:14
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1
Extern / Overig onderzoek		
Droge stof (Extern)	% (m/m)	94.3 ¹⁾
Droge massa aangeleverd monster	g	27008 ¹⁾
Asbest fractie <0,5mm	mg	N.v.t. ¹⁾
Totaal asbest (ondergrens)	mg/kg ds	0.0 ¹⁾
Totaal asbest (bovengrens)	mg/kg ds	1.1 ¹⁾
Serpentijn ondergrens	mg/kg ds	0.0 ¹⁾
Serpentijn bovengrens	mg/kg ds	0.5 ¹⁾
Amfibool ondergrens	mg/kg ds	0.0 ¹⁾
Amfibool bovengrens	mg/kg ds	0.5 ¹⁾
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	28.6 ²⁾
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest fractie 1-2mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest fractie 2-4mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest fractie 4-8mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest fractie 8-20mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest fractie >20mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest (som)	mg	0.0 ²⁾
Asbest in puin	mg/kg ds	<0.6 ²⁾
Totaal gehalte asbest	mg/kg ds	<0.6 ²⁾
Serpentijn concentratie	mg/kg ds	<0.6 ²⁾
Amfibool concentratie	mg/kg ds	0.0 ²⁾
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ²⁾
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ²⁾

Nr. Uw monsteromschrijving

1 DZ01

Opgegeven monstermatrix

Asbestverdachte arond

Monster nr.

12760776

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

Akkoord
 Pr. coörd.

VA

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022079210/1

Pagina 1/1

Monster nr.		Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID	
12760776	DZ01					
1745112MG	G303	0	15	12-May-2022	DZ01.1	
1745113MG	G303	0	15	12-May-2022	DZ01.2	
1745113MG	G302	0	15	12-May-2022	DZ01.2	
1745112MG	G302	0	15	12-May-2022	DZ01.1	

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2022079210/1

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

Opmerking 2)

Deze bepaling is uitbesteed en uitgevoerd onder accreditatie L086.



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2022079210/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Extern / Overig onderzoek			
Droge stof (uitbesteed)	W0004	Extern	Uitbesteding
Asbest NEN5898 (2016) ext	W0004	Microscopie	NEN 5898
Asbest Puin NEN5898 2016 ext	W0004	Microscopie	NEN 5898

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie april 2022.

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1355075
 Uw project omschrijving : 2022079210-P21-0721-0038
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 7183037
 Uw referentie : DZ01
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 12/05/2022

Asbestonderzoek

Initialen analist : M.A.
 Analysedatum : 24-05-2022

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (Q).

Massa aangeleverde monster : 28640 g
 Droge massa aangeleverde monster : 27008 g
 Percentage droogrest : 94,3 m/m %
 Type zeving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	20974,0	78,5	14,3	0,07	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	452,5	1,7	76,1	16,82	0	0,0
1-2 mm	508,9	1,9	161,8	31,79	0	0,0
2-4 mm	595,1	2,2	313,7	52,71	0	0,0
4-8 mm	1313,6	4,9	1313,6	100,00	0	0,0
8-20 mm	2880,5	10,8	2880,5	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	26724,6	100,0	4760,0		0	0,0

zeef fractie (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	0,3	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2
2-4 mm	0,0	0,0	0,6	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,3
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	1,1	<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 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	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 zeef fractie <0,5 mm:
 - : geen asbest waargenomen

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1355075
Uw project omschrijving : 2022079210-P21-0721-0038
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

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 : 1355075
Uw project omschrijving : 2022079210-P21-0721-0038
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	uw monsterref.	uw diepte	uw barcode
7183037	DZ01	G303	0-.15	1745113MG
		G302	0-.15	1745112MG
		G303	0-.15	1745112MG
		G302	0-.15	1745113MG

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1355075
Uw project omschrijving : 2022079210-P21-0721-0038
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Analysemethoden 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

BOOT Org. Ingenieursburo
T.a.v. Chiara van Egmond
Postbus 509
3900 AM VEENENDAAL

Analyscertificaat

Datum: 25-May-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022079211/1
Uw project/verslagnummer	P21-0721-0038
Uw projectnaam	Deventer De Bannink - Rodijksweg 7
Uw ordernummer	P21-0721-0038-92
Uw datum aanlevering monster(s)	17-May-2022

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	P21-0721-0038	Certificaatnummer/Versie	2022079211/1
Uw projectnaam	Deventer De Bannink - Rodijksweg 7	Startdatum analyse	17-May-2022
Uw ordernummer	P21-0721-0038-92	Datum einde analyse	24-May-2022
Uw monsternemer	Jan Ten Dam	Rapportagedatum	25-May-2022/05:12
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1
Extern / Overig onderzoek		
Droge stof (Extern)	% (m/m)	95.3 ¹⁾
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	15.5 ²⁾
Droge massa aangeleverd monster	g	14791 ¹⁾
Asbest fractie <0,5mm	mg	N.v.t. ¹⁾
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	92 ²⁾
Asbest fractie 1-2mm	mg	180 ²⁾
Asbest fractie 2-4mm	mg	550 ²⁾
Asbest fractie 4-8mm	mg	2700 ²⁾
Asbest fractie 8-20mm	mg	6000 ²⁾
Asbest fractie >20mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest (som)	mg	9500 ²⁾
Totaal asbest (ondergrens)	mg/kg ds	1.2 ¹⁾
Totaal asbest (bovengrens)	mg/kg ds	15 ¹⁾
Serpentijn ondergrens	mg/kg ds	1.2 ¹⁾
Serpentijn bovengrens	mg/kg ds	15 ¹⁾
Amfibool ondergrens	mg/kg ds	0.0 ¹⁾
Amfibool bovengrens	mg/kg ds	0.1 ¹⁾
Asbest in grond	mg/kg ds	8.6 ²⁾
Totaal gehalte asbest	mg/kg ds	8.1 ²⁾
Serpentijn concentratie	mg/kg ds	8.0 ²⁾
Amfibool concentratie	mg/kg ds	0.1 ²⁾
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	0.7 ²⁾
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	7.3 ²⁾

Nr. Uw monsteromschrijving

1 DZ02

Opgegeven monstermatrix

Grond (AS3000)

Monster nr.

12760777

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

Akkoord
 Pr. coörd.

VA

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022079211/1

Pagina 1/1

Monster nr.		Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID	
12760777	DZ02					
1745111MG	G304	0	15	12-May-2022	DZ02.1	
1745111MG	G301	0	15	12-May-2022	DZ02.1	

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2022079211/1

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

Opmerking 2)

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2022079211/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Extern / Overig onderzoek			
Droge stof (uitbesteed)	W0004	Extern	Uitbesteding
Asbest NEN5898 (2016) ext	W0004	Microscopie	NEN 5898
Asbest Grond NEN5898 2016 ext	W0004	Microscopie	pb. 3070-1 NEN 5898

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie april 2022.

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1355076
 Uw project omschrijving : 2022079211-P21-0721-0038
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 7183038
 Uw referentie : DZ02
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 12/05/2022

Asbestonderzoek

Initialen analist : L.M.B.
 Analysedatum : 24-05-2022

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 15520 g
 Droge massa aangeleverde monster : 14791 g
 Percentage droogrest : 95,3 m/m %
 Type zieving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	12247,8	84,3	13,0	0,11	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	844,2	5,8	190,5	22,57	41	91,8
1-2 mm	319,7	2,2	99,0	30,97	52	179,6
2-4 mm	397,4	2,7	397,4	100,00	43	551,6
4-8 mm	250,7	1,7	250,7	100,00	170	2660,9
8-20 mm	225,9	1,6	225,9	100,00	215	6017,1
>20 mm	238,0	1,6	238,0	100,00	0	0,0
Totaal	14523,7	100,0	1414,5		521	9501,0

zeef fractie (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	0,3	0,0	0,7	0,3	0,0	0,7	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,4	0,0	1,0	0,4	0,0	1,0	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,4	0,0	0,8	0,4	0,0	0,8	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	2,6	0,7	4,5	2,5	0,7	4,4	0,1	0,0	0,1
8-20 mm	4,4	0,4	8,3	4,4	0,4	8,3	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	8,1	1,2	15	8,0	1,2	15	0,1	0,0	0,1

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 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	Serpentine asbest	Amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,7	0,1	0,7
niet hecht	7,3	0,0	7,3
totaal afgerond	8,0	0,1	

Gewogen concentratie (serpentineasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **8,6 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 zeef fractie <0,5 mm:
 ++ : enkele losse vezels incl bundel

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1355076
 Uw project omschrijving : 2022079211-P21-0721-0038
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 7183038
 Uw referentie : DZ02
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 12/05/2022

Asbestonderzoek - productidentificatie

zeef fractie (mm)	materiaal	gebondenheid	asbestsoort	percentage (m/m %)
<0,5 mm	-	-	chrysotiel	++
0.5-1 mm	vezelbundel	niet hecht	chrysotiel	0.1-2
1-2 mm	vezelbundel	niet hecht	chrysotiel	0.1-2
2-4 mm	vezelbundel	niet hecht	chrysotiel	0.1-2
4-8 mm	cement, golfplaat	hecht	amosiet	0.1-2
			chrysotiel	10-15
	vezelbundel	niet hecht	chrysotiel	0.1-2
8-20 mm	vezelbundel	niet hecht	chrysotiel	0.1-2

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1355076
Uw project omschrijving : 2022079211-P21-0721-0038
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

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 : 1355076
Uw project omschrijving : 2022079211-P21-0721-0038
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	uw monsterref.	uw diepte	uw barcode
7183038	DZ02	G304	0-.15	1745111MG
		G301	0-.15	1745111MG

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1355076
Uw project omschrijving : 2022079211-P21-0721-0038
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Analysemethoden 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

Bijlage D

Berekening asbestconcentratie en toetsing

ASBESTGEHALTE DEELLOCATIE

Projectnaam Rodijksweg 7, Deventer
Projectnummer P21-0721-0038
Onderzoek Nader Onderzoek - NEN5897

Deellocatie vml G03

Oppervlakte 130 m2

GEWOGEN ASBESTGEHALTE (mg/kg ds)

TOPLAAG

Ondergrens	Bovengrens	Gemiddeld	TOETS
0,00	0,00	0,00	<= IW

TRAJECTEN

Traject	Code	Sleuf code	Ondergrens	Bovengrens	Gemiddeld	TOETS
---------	------	------------	------------	------------	-----------	-------

Ruimtelijke Eenheid: RE02 (Oppervlakte 35 m2)

1	P105.1	P105	1,1	2,3	1,4	
	P102.1	P102	32,6	71,3	51,7	
		Hoogste:	32,6	71,3	51,7**	<=IW

Ruimtelijke Eenheid: RE03 (Oppervlakte 35 m2)

1	P101.1	P101	0,0	0,9	0,0	
	P103.1	P103	0,0	0,9	0,0	
		Gemiddeld:	0,0	0,9	0,0	<=IW

Ruimtelijke Eenheid: P104 (Oppervlakte 10 m2)

1	P104.1	P104	153,0	241,0	192,5	
		Gemiddeld:	153,0	241,0	192,5	>IW

Opmerkingen

Aannames

IW Interventiewaarde asbest 100 mg/kg ds
** trajectindex niet homogeen, maximale waarde gebruikt

HOMOGENITEITSTOETS

Projectnaam Rodijksweg 7, Deventer
 Projectnummer P21-0721-0038
 Onderzoek Nader Onderzoek - NEN5897
 Deellocatie vml G03 (RE02)

Aantal trajecten 1
 Aantal sleuven 2

TRAJECTEN

Traject			Asbest type K	N	Asbestgehalte	Poisson		Ondergrens	Bovengrens
Index	Code	Sleuf	Type K		mg/kg ds	Min	Max	mg/kg ds	
1	P105.1	P105	Asbestcement, vlakke plaat	1	1,43	0,0253	5,5716	0,03	9,57
					1,43			0,03	9,57
	P102.1	P102	Asbestcement, vlakke plaat	2	51,65	0,2422	7,2247	3,95	255,34
					51,65			3,95	255,34
CONCLUSIE								NIET HOMOGEEN	

HOMOGENITEITSTOETS

Projectnaam Rodijksweg 7, Deventer
Projectnummer P21-0721-0038
Onderzoek Nader Onderzoek - NEN5897
Deellocatie vml G03 (RE03)

Aantal trajecten 1
Aantal sleuven 2

TRAJECTEN

Traject			Asbest type K	N	Asbestgehalte	Poisson		Ondergrens	Bovengrens
Index	Code	Sleuf	Type K		mg/kg ds	Min	Max	mg/kg ds	
1	P101.1	P101	Geen asbest (bepalingsgrens)		0,00				
	P103.1	P103	Geen asbest (bepalingsgrens)		0,00				
						CONCLUSIE		HOMOGEEN	

HOMOGENITEITSTOETS

Projectnaam Rodijksweg 7, Deventer
 Projectnummer P21-0721-0038
 Onderzoek Nader Onderzoek - NEN5897
 Deellocatie vml G03 (P104)

Aantal trajecten 1
 Aantal sleuven 1

TRAJECTEN

Traject			Asbest type K	N	Asbestgehalte	Poisson		Ondergrens	Bovengrens
Index	Code	Sleuf	Type K		mg/kg ds	Min	Max	mg/kg ds	
1	P104.1	P104	Asbestcement, golfplaat	25	92,49	16,178	36,905	47,88	163,83
					92,49			47,88	163,83
CONCLUSIE								HOMOGEEN	

ASBESTGEHALTE TOPLAAG

Projectnaam Rodijksweg 7, Deventer
Projectnummer P21-0721-0038
Onderzoek Nader Onderzoek - NEN5897

TOPLAAG gegevens			(vnl G03)		Overige info	
Oppervlakte	130 m2	Dichtheid	1,8 kg/dm3		Bodentype	
Diepte	0,02 m	Droge Stof	91 %		Vegetatie	
Volume	3 m3	Massa (Mlok)	0,00 kg ds			
Vlakken	130 m2	Inspectiestrook	1 m		Bijmenging	
Inspectie efficiëntie	Gemiddeld	0 %	Factor amfibole asbest			
	Ondergrens	0 %	10 x			
	Bovengrens	0 %				

Asbesthoudende materialen per asbestsoort

Asbestsoort	(g)		Gewogen gehalte (mg/kg ds)				Massa (mg)		Serpentijn (%)		Gewogen		Serpentijn (%)		Gemiddeld		Ondergrens		Bovengrens		Anfibool (%)		Ondergrens		Bovengrens		Gemiddeld	
	Massa		Ondergrens	Bovengrens	Gemiddelde		Serpentijn	Amfibool	Ondergrens	Bovengrens	Ondergrens	Gewogen	Ondergrens	Bovengrens	Ondergrens	Bovengrens	Ondergrens	Bovengrens	Ondergrens	Bovengrens	Ondergrens	Bovengrens	Ondergrens	Bovengrens	Ondergrens	Bovengrens	Ondergrens	Bovengrens
Gewogen asbestgehalte per toplaag			0,00	0,00	0,00	mg/kg ds																						
Aannames			Opmerkingen																									

ASBESTGEHALTE TRAJECT

Projectnaam Rodijksweg 7, Deventer
Projectnummer P21-0721-0038
Onderzoek Nader Onderzoek - NEN5897

Traject gegevens		P105.1		(P105, vml G03, RE02)		Overige info	
Lengte	2,0 m	Oppervlakte	1,20 m2		Bodemtype		
Breedte	0,6 m	Volume	0,60 m3				
Van	0 m-mv	Dichtheid	1,6 kg/dm3				
Tot	0,5 m-mv	Droge Stof (fijn/grof)	91 %		Bijmenging		
Diepte	0,50 m	Massa (M _{tot})	873,60 kg ds				
Factor amfibole asbest		Koppelindex	1				
10 x							

Asbesthoudende materialen >20mm per asbestsoort

Asbestsoort	(g)	Gewogen gehalte (mg/kg ds)		Serpentijn	Massa (mg)	Serpentijn (%)		Ondergrens	Gemiddeld	Amfibool (%)	
		Ondergrens	Bovengrens			Ondergrens	Bovengrens			Ondergrens	Bovengrens
Asbestement, vlakke plaat	10	1,14	1,72	1,43	0	1250	15,0	10,0	12,5	0,0	0,0

Gewogen asbestgehalte >20mm 1,14 1,72 1,43 mg/kg ds

Asbesthoudende materialen <20mm

Asbestgehalte lab (mg/kg)		Monster: RE02	
		0	0,6
Gewogen asbestgehalte <20mm		0,00	0,60
		Asbestfractie <20mm	
		100,0 %	

Gewogen asbestgehalte traject 1,14 2,32 1,43 mg/kg ds

Aannames	Opmerkingen
----------	-------------

ASBESTGEHALTE TRAJECT

Projectnaam Rodijksweg 7, Deventer
Projectnummer P21-0721-0038
Onderzoek Nader Onderzoek - NEN5897

Traject gegevens		P102.1		(P102, vml G03, RE02)		Overige info	
Lengte	2,0 m	Oppervlakte	1,20 m2		Bodemtype		
Breedte	0,6 m	Volume	0,60 m3				
Van	0 m-mv	Dichtheid	1,6 kg/dm3				
Tot	0,5 m-mv	Droge Stof (fijn/grof)	91 %		Bijmenging		
Diepte	0,50 m	Massa (M _{tot})	873,60 kg ds				
Factor amfibole asbest		Koppelindex	1				
10 x							

Asbesthoudende materialen >20mm per asbestsoort

Asbestsoort	(g)	Gewogen gehalte (mg/kg ds)				Serpentijn (%)				Amfibool (%)			
		Ondergrens	Bovengrens	Gemiddeld		Ondergrens	Bovengrens	Gemiddeld		Ondergrens	Bovengrens	Gemiddeld	
Asbestement, vlakke plaat	95	32,62	70,68	51,65		11875	3325	45125		10,0	15,0	12,5	

Gewogen asbestgehalte >20mm 32,62 70,68 51,65 mg/kg ds

Asbesthoudende materialen <20mm		Monster: RE02	
Asbestgehalte lab (mg/kg)		0	0,6

Gewogen asbestgehalte <20mm 0,00 0,60 0,00 mg/kg ds

Gewogen asbestgehalte traject 32,62 71,28 51,65 mg/kg ds

Aannames		Opmerkingen	
----------	--	-------------	--

ASBESTGEHALTE TRAJECT

Projectnaam Rodijksweg 7, Deventer
Projectnummer P21-0721-0038
Onderzoek Nader Onderzoek - NEN5897

Traject gegevens		p101.1		(P101, vml G03, RE03)		Overige info	
Lengte	2,0 m	Oppervlakte	1,20 m2		Bodemtype		
Breedte	0,6 m	Volume	0,60 m3				
Van	0 m-mv	Dichtheid	1,6 kg/dm3				
Tot	0,5 m-mv	Droge Stof (fijn/grof)	91,1 %		100 %		
Diepte	0,50 m	Massa (M _{tot})	874,56 kg ds		Bijmenging		
Factor amfibole asbest	10 x	Koppelindex	1				

Asbesthoudende materialen >20mm per asbestsoort

Asbestsoort	(g) Massa	Gewogen gehalte (mg/kg ds)				Serpentijn (%)		Amfibool (%)		Serpentijn (%)		Amfibool (%)	
		Ondergrens	Bovengrens	Gemiddeld		Ondergrens	Bovengrens	Ondergrens	Bovengrens	Ondergrens	Bovengrens	Ondergrens	Bovengrens
Gewogen asbestgehalte >20mm													
Asbesthoudende materialen <20mm		Monster:		RE03.1									
Asbestgehalte lab (mg/kg)		0		0,9		Asbestfractie <20mm 100,0 %							
Gewogen asbestgehalte <20mm		0,00		0,90		0,00		mg/kg ds					
Gewogen asbestgehalte traject		0,00		0,90		0,00		mg/kg ds					
Aannames													
Opmerkingen													

ASBESTGEHALTE TRAJECT

Projectnaam Rodijksweg 7, Deventer
Projectnummer P21-0721-0038
Onderzoek Nader Onderzoek - NEN5897

Traject gegevens		P103.1		(P103, vml G03, RE03)		Overige info	
Lengte	2,0 m	Oppervlakte	1,20 m2		Bodemtype		
Breedte	0,6 m	Volume	0,36 m3				
Van	0 m-mv	Dichtheid	1,6 kg/dm3				
Tot	0,3 m-mv	Droge Stof (fijn/grof)	/		100 %		
Diepte	0,30 m	Massa (M _{tot})	524,74 kg ds		Bijmenging		
Factor amfibole asbest		Koppelindex	1				
10 x							

Asbesthoudende materialen >20mm per asbestsoort

Asbestsoort	(g) Massa	Gewogen gehalte (mg/kg ds)				Serpentijn (%)		Amfibool (%)		Serpentijn (%)		Amfibool (%)	
		Ondergrens	Bovengrens	Gemiddeld		Ondergrens	Bovengrens	Ondergrens	Bovengrens	Ondergrens	Bovengrens	Ondergrens	Bovengrens
Gewogen asbestgehalte >20mm													
Asbesthoudende materialen <20mm		Monster:		RE03.1									
Asbestgehalte lab (mg/kg)		0	0,9	0	Asbestfractie <20mm 100,0 %								
Gewogen asbestgehalte <20mm		0,00	0,90	0,00	mg/kg ds								
Gewogen asbestgehalte traject		0,00	0,90	0,00	mg/kg ds								
Aannames		Opmerkingen											

ASBESTGEHALTE TRAJECT

Projectnaam	Rodijksweg 7, Deventer
Projectnummer	P21-0721-0038
Onderzoek	Nader Onderzoek - NEN5897

Traject gegevens		P104.1		(P104, vml G03, P104)		Overige info	
						Bodentype	
Lengte	2,0 m	Oppervlakte		1,20 m2			
Breedte	0,6 m	Volume		0,60 m3			
Van	0 m-mv	Dichtheid		1,6 kg/dm3			
Tot	0,5 m-mv	Droge Stof (fijn/grof)		89,4 %		Bijmenging	
Diepte	0,50 m	Massa (M _{ind})		858,24 kg ds			
Factor amfibole asbest		Koppelindex		1			
	10 x						

Asbesthoudende materialen >20mm per asbestsoort

[illegible]

Gewogen asbestgehalte >20mm

Asbesthoudende materialen <20mm

Asbestgehalte lab (mg/kg)	79	130	100	Asbestfractie <20nm	100,0 %
Gewogen asbestgehalte <20nm	79,00	130,00	100,00	mg/kg ds	

Gewogen asbestgehalte traject	152,99	240,98	192,49	mg/kg ds
-------------------------------	--------	--------	--------	----------

Aannames

Opmerkingen

ASBESTGEHALTE DEELLOCATIE

Projectnaam Rodijksweg 7
Projectnummer P21-0721-0038
Onderzoek Nader Onderzoek - NEN5897

Deellocatie vml G07 **Oppervlakte** 200 m2

TOPLAAG GEWOGEN ASBESTGEHALTE (mg/kg ds)

Ondergrens	Bovengrens	Gemiddeld	TOETS
0,00	0,00	0,00	<= IW

TRAJECTEN

Traject	Code	Sleuf code	Ondergrens	Bovengrens	Gemiddeld	TOETS
<i>Ruimtelijke Eenheid: RE01 (Oppervlakte 190 m2)</i>						
1	P202.1	P202	155,6	323,1	349,9	
	P203.1	P203	152,1	315,6	344,3	
	P204.1	P204	104,9	213,3	269,6	
		Gemiddeld:	137,5	284,0	321,3	>IW

Ruimtelijke Eenheid: P201 (Oppervlakte 10 m2)

1	P201.1	P201	1506,4	3117,5	2557,0	
		Gemiddeld:	1506,4	3117,6	2557,0	>IW

Opmerkingen Aannames

IW Interventiewaarde asbest 100 mg/kg ds

HOMOGENITEITSTOETS

Projectnaam Rodijksweg 7
 Projectnummer P21-0721-0038
 Onderzoek Nader Onderzoek - NEN5897
 Deellocatie vml G07 (RE01)

Aantal trajecten 1
 Aantal sleuven 3

TRAJECTEN

Traject			Asbest type K Type K	N	Asbestgehalte mg/kg ds	Poisson		Ondergrens	Bovengrens mg/kg ds
Index	Code	Sleuf				Min	Max		
1	P202.1	P202	Asbestcement, vlakke plaat	5	179,87	1,6235	11,669	36,89	574,45
					179,87			36,89	574,45
	P203.1	P203	Asbestcement, vlakke plaat	6	174,34	2,2019	13,06	40,41	519,29
					174,34			40,41	519,29
	P204.1	P204	Asbestcement, vlakke plaat	2	99,62	0,2422	7,2247	7,62	492,46
					99,62			7,62	492,46
CONCLUSIE								HOMOGEEN	

HOMOGENITEITSTOETS

Projectnaam Rodijksweg 7
 Projectnummer P21-0721-0038
 Onderzoek Nader Onderzoek - NEN5897
 Deellocatie vml G07 (P201)

Aantal trajecten 1
 Aantal sleuven 1

TRAJECTEN

Traject			Asbest type K	N	Asbestgehalte mg/kg ds	Poisson		Ondergrens	Bovengrens
Index	Code	Sleuf	Type K			Min	Max	mg/kg ds	
1	P201.1	P201	Asbestcement, vlakke plaat	32	1660,30	21,888	45,175	717,25	3207,41
			Vinylzeil	11	416,67	5,4913	19,683	138,67	994,09
					2076,97			855,92	4201,50
						CONCLUSIE		HOMOGEEN	

ASBESTGEHALTE TOPLAAG

Projectnaam Rodijksweg 7
Projectnummer P21-0721-0038
Onderzoek Nader Onderzoek - NEN5897

TOPLAAG gegevens			(vml G07)	
Oppervlakte	200 m2	Dichtheid	1,6 kg/dm3	
Diepte	0,02 m	Droge Stof	90 %	
Volume	4 m3	Massa (Mlok)	0,00 kg ds	
Vlakken	200 m2	Inspectiestrook	1 m	
Inspectie efficiëntie	Gemiddeld	0 %	Factor amfibole asbest	
	Ondergrens	0 %		
	Bovengrens	0 %		

Overige info
Bodentype
Vegetatie
Bijmenging

Asbesthoudende materialen per asbestsoort										
Asbestsoort	(g) Massa	Gewogen gehalte (mg/kg ds)			Serpentijn		Massa (mg)		Gemiddeld	
		Ondergrens	Bovengrens	Gemiddelde	Ondergrens	Bovengrens	Ondergrens	Bovengrens		
Gewogen asbestgehalte per toplaag										
		0,00	0,00	0,00	mg/kg ds					
Aannames		Opmerkingen								

ASBESTGEHALTE TRAJECT

Projectnaam Rodijksweg 7
Projectnummer P21-0721-0038
Onderzoek Nader Onderzoek - NEN5897

Traject gegevens		p202.1		(P202, vml G07, RE01)		Overige info	
Lengte	2,0 m	Oppervlakte	1,20 m2		Bodemtype		
Breedte	0,6 m	Volume	0,60 m3				
Van	0 m-mv	Dichtheid	1,6 kg/dm3				
Tot	0,5 m-mv	Droge Stof (fijn/grof)	89,4 %		Bijmenging		
Diepte	0,50 m	Massa (M _{td})	858,24 kg ds				
Factor amfibole asbest		Koppelindex	1				
10 x							

Asbesthoudende materialen >20mm per asbestsoort

Asbestsoort	(g) Massa	Gewogen gehalte (mg/kg ds)			Serpentijn	Massa (mg)		Serpentijn (%)			Amfibool (%)			
		Ondergrens	Bovengrens	Gemiddeld		Gewogen	Anfibool	Ondergrens	Bovengrens	Gemiddeld	Ondergrens	Bovengrens	Gemiddeld	
Asbestement, vlakke plaat	325	113,60	246,14	179,87	40625	11375	154375		10,0	15,0	12,5	2,0	5,0	3,5
Gewogen asbestgehalte >20mm		113,60	246,14	179,87	mg/kg ds									
Asbesthoudende materialen <20mm		Monster:		RE01.1										
Asbestgehalte lab (mg/kg)		42	77	170	Asbestfractie <20mm									
Gewogen asbestgehalte <20mm		42,00	77,00	170,00	mg/kg ds									
Gewogen asbestgehalte traject		155,60	323,14	349,87	mg/kg ds									
Aannames		Opmerkingen												

ASBESTGEHALTE TRAJECT

Projectnaam Rodijksweg 7
Projectnummer P21-0721-0038
Onderzoek Nader Onderzoek - NEN5897

Traject gegevens		p203.1		(P203, vml G07, RE01)		Overige info	
Lengte	2,0 m	Oppervlakte	1,20 m2		Bodemtype		
Breedte	0,6 m	Volume	0,60 m3				
Van	0,6 m-mv	Dichtheid	1,6 kg/dm3				
Tot	1,10 m-mv	Droge Stof (fijn/grof)	89,4 %		Bijmenging		
Diepte	0,50 m	Massa (M _{tot})	858,24 kg ds				
Factor amfibole asbest		Koppelindex	1				
10 x							

Asbesthoudende materialen >20mm per asbestsoort

Asbestsoort	(g) Massa	Gewogen gehalte (mg/kg ds)			Serpentijn	Massa (mg)		Serpentijn (%)		Amfibool (%)			
		Ondergrens	Bovengrens	Gemiddeld		Gewogen	Anfibool	Ondergrens	Bovengrens	Gemiddeld	Ondergrens	Bovengrens	Gemiddeld
Asbestement, vlakke plaat	315	110,11	238,57	174,34	39375	11025	149625	10,0	15,0	12,5	2,0	5,0	3,5
Gewogen asbestgehalte >20mm		110,11	238,57	174,34	mg/kg ds								
Asbesthoudende materialen <20mm		Monster:		RE01.1									
Asbestgehalte lab (mg/kg)		42	77	170	Asbestfractie <20mm								
Gewogen asbestgehalte <20mm		42,00	77,00	170,00	mg/kg ds								
Gewogen asbestgehalte traject		152,11	315,57	344,34	mg/kg ds								
Aannames		Opmerkingen											

ASBESTGEHALTE TRAJECT

Projectnaam Rodijksweg 7
Projectnummer P21-0721-0038
Onderzoek Nader Onderzoek - NEN5897

Traject gegevens		P204.1		(P204, vml G07, RE01)		Overige info	
Lengte	2,0 m	Oppervlakte		1,20 m2		Bodemtype	
Breedte	0,6 m	Volume		0,60 m3			
Van	0 m-mv	Dichtheid		1,6 kg/dm3			
Tot	0,5 m-mv	Droge Stof (fijn/grof)		89,4 %	/	Bijmenging	
Diepte	0,50 m	Massa (M _{tot})		858,24 kg ds			
Factor amfibole asbest		Koppelindex		1			
10 x							

Asbesthoudende materialen >20mm per asbestsoort

Asbestsoort	(g) Massa	Gewogen gehalte (mg/kg ds)			Serpentijn	Massa (mg)		Serpentijn (%)	Ondergrens	Bovengrens	Anfibool (%)
		Ondergrens	Bovengrens	Gemiddeld		Anfibool	Gewogen				
Asbestement, vlakke plaat	180	62,92	136,33	99,62	22500	6300	85500	10,0	15,0	12,5	5,0
Gewogen asbestgehalte >20mm											
Asbesthoudende materialen <20mm											
Asbestgehalte lab (mg/kg)											
Monster: RE01.1											
42											
77											
170											
Asbestfractie <20mm											
100,0 %											
Gewogen asbestgehalte <20mm											
42,00											
77,00											
170,00											
mg/kg ds											
Gewogen asbestgehalte traject											
104,92											
213,33											
269,62											
mg/kg ds											
Opmerkingen											

ASBESTGEHALTE TRAJECT

Projectnaam Rodijksweg 7
Projectnummer P21-0721-0038
Onderzoek Nader Onderzoek - NEN5897

Traject gegevens		p201.1		(P201, vml G07, P201)		Overige info	
Lengte	2 m	Oppervlakte		1,20 m2		Bodemtype	
Breedte	0,6 m	Volume		0,60 m3			
Van	0 m-mv	Dichtheid		1,6 kg/dm3			
Tot	0,5 m-mv	Droge Stof (fijn/grof)		90 %	/	100 %	
Diepte	0,50 m	Massa (M _{tot})		864,00 kg ds		Bijmenging	
Factor amfibole asbest		Koppelindex		1			
10 x							

Asbesthoudende materialen >20mm per asbestsoort

Asbestsoort	(g)	Gewogen gehalte (mg/kg ds)				Massa (mg)		Serpentijn (%)		Gemiddeld		Amfibool (%)	
		Ondergrens	Bovengrens	Gemiddeld		Serpentijn	Amfibool	Ondergrens	Bovengrens	Ondergrens	Gemiddeld	Ondergrens	Bovengrens
Asbestcement, vlakke plaat	3020	1048,61	2271,99	1660,30		377500	105700	10,0	15,0	12,5		2,0	5,0
Vinylzeil	800	277,78	555,56	416,67		360000	0	30,0	60,0	45,0		0,0	0,0

Gewogen asbestgehalte >20mm	1326,39	2827,55	2076,97	mg/kg ds
-----------------------------	---------	---------	---------	----------

Asbesthoudende materialen <20mm

Asbestgehalte lab (mg/kg)	180	290	480		Asbestfractie <20mm	100,0 %
Gewogen asbestgehalte <20mm	180,00	290,00	480,00	mg/kg ds		
Gewogen asbestgehalte traject	1506,39	3117,55	2556,97	mg/kg ds		
Aannames						
Opmerkingen						

ASBESTGEHALTE DEELLOCATIE

Projectnaam Rodijksweg 7, Deventer
Projectnummer P21-0721-0038
Onderzoek Nader Onderzoek - NEN5897

Deellocatie	Drupzones	Oppervlakte	170 m2
-------------	-----------	-------------	--------

GEWOGEN ASBESTGEHALTE (mg/kg ds)

TOPLAAG

Ondergrens	Bovengrens	Gemiddeld	TOETS
0,00	0,00	0,00	<= IW

TRAJECTEN

Traject	Code	Sleuf code	Ondergrens	Bovengrens	Gemiddeld	TOETS
Ruimtelijke Eenheid: DZ01 (Oppervlakte 85 m2)						
1	G302.1	G302	63,3	138,3	100,3	
	G303.1	G303	47,1	103,2	74,6	
Gemiddeld:			55,2	120,8	87,5	<=IW

Opmerkingen	Aannames
-------------	----------

IW Interventiewaarde asbest 100 mg/kg ds

HOMOGENITEITSTOETS

Projectnaam Rodijksweg 7, Deventer
 Projectnummer P21-0721-0038
 Onderzoek Nader Onderzoek - NEN5897
 Deellocatie Drupzones (DZ01)

Aantal trajecten 1
 Aantal sleuven 2

TRAJECTEN

Traject			Asbest type K	N	Asbestgehalte	Poisson		Ondergrens	Bovengrens
Index	Code	Sleuf	Type K		mg/kg ds	Min	Max	mg/kg ds	
1	G302.1	G302	Asbestcement, vlakke plaat	9	100,28	4,1154	17,085	28,96	260,49
					100,28			28,96	260,49
	G303.1	G303	Asbestcement, vlakke plaat	4	74,62	1,0899	10,242	12,84	261,47
					74,62			12,84	261,47
CONCLUSIE								HOMOGEEN	

ASBESTGEHALTE TOPLAAG

Projectnaam Rodijksweg 7, Deventer
Projectnummer P21-0721-0038
Onderzoek Nader Onderzoek - NEN5897

TOPLAAG gegevens		(Druipzones)	Overige info	
Oppervlakte	170 m2	Dichtheid	1,6 kg/dm3	
Diepte	0,015 m	Droge Stof	94,3 %	
Volume	3 m3	Massa (Mlok)	0,00 kg ds	
Vlakken	170 m2	Inspectiestrook	m	
			Bijmenging	

Asbesthoudende materialen per asbestsoort

Asbestsoort	(g)		Gewogen gehalte (mg/kg ds)		Serpentijn		Massa (mg)		Serpentijn (%)		Amfibool (%)	
	Ondergrens	Bovengrens	Ondergrens	Bovengrens	Gemiddelde	Gemiddeld	Gewogen	Amfibool	Ondergrens	Bovengrens	Ondergrens	Bovengrens
Gewogen asbestgehalte per toplaag												
			0,00	0,00	0,00	mg/kg ds						
Aannames												
Opmerkingen												

ASBESTGEHALTE TRAJECT

Projectnaam Rodijksweg 7, Deventer
Projectnummer P21-0721-0038
Onderzoek Nader Onderzoek - NEN5897

Traject gegevens		G302.1		(G302, Druipzones, DZ01)		Overige info	
Lengte	0,3 m	Oppervlakte	0,09 m2		Bodemtype		
Breedte	0,3 m	Volume	1,35 m3				
Van	0 m-mv	Dichtheid	1,6 kg/dm3		Bijmenging		
Tot	15 m-mv	Droge Stof (fijn/grof)	94,3 %				
Diepte	15,00 m	Massa (M _{tot})	2036,88 kg ds				
Factor amfibole asbest		Koppelindex	1				
10 x							

Asbesthoudende materialen >20mm per asbestsoort

Asbestsoort	(g) Massa	Gewogen gehalte (mg/kg ds)				Serpentijn (%)		Amfibool (%)	
		Ondergrens	Bovengrens	Gemiddeld		Ondergrens	Bovengrens	Ondergrens	Bovengrens
Asbestcement, vlakke plaat	430	63,33	137,22	100,28		53750	15050	204250	

Gewogen asbestgehalte >20mm 63,33 137,22 100,28 mg/kg ds

Asbesthoudende materialen <20mm

Asbestgehalte lab (mg/kg)		Monster: DZ01	
		0	1,1
		0,00	1,10
		0,00 mg/kg ds	
		Asbestfractie <20mm	
		100,0 %	

Gewogen asbestgehalte traject 63,33 138,32 100,28 mg/kg ds

Aannames	Opmerkingen
----------	-------------

ASBESTGEHALTE TRAJECT

Projectnaam Rodijksweg 7, Deventer
Projectnummer P21-0721-0038
Onderzoek Nader Onderzoek - NEN5897

Traject gegevens		G303.1		(G303, Druipzones, DZ01)		Overige info	
Lengte	0,3 m	Oppervlakte	0,09 m2		Bodemtype		
Breedte	0,3 m	Volume	1,35 m3				
Van	0 m-mv	Dichtheid	1,6 kg/dm3				
Tot	15 m-mv	Droge Stof (fijn/grof)	94,3 %		Bijmenging		
Diepte	15,00 m	Massa (M _{tot})	2036,88 kg ds				
Factor amfibole asbest		Koppelindex	1				
10 x							

Asbesthoudende materialen >20mm per asbestsoort

Asbestsoort	(g)	Gewogen gehalte (mg/kg ds)				Serpentijn (%)		Amfibool (%)			
		Ondergrens	Bovengrens	Gemiddeld	Serpentijn	Gewogen	Ondergrens	Bovengrens	Gemiddeld		
Asbestement, vlakke plaat	320	47,13	102,12	74,62	40000	11200	10,0	15,0	2,0	5,0	3,5

Gewogen asbestgehalte >20mm 47,13 102,12 74,62 mg/kg ds

Asbesthoudende materialen <20mm		Monster: DZ01	
Asbestgehalte lab (mg/kg)		0	1,1

Gewogen asbestgehalte <20mm 0,00 1,10 0,00 mg/kg ds

Gewogen asbestgehalte traject 47,13 103,22 74,62 mg/kg ds

Aannames		Opmerkingen	
----------	--	-------------	--

Toetsingskaders

TOETSINGSKADER ASBESTONDERZOEK

De landelijke norm voor asbest in grond, bodem en puingranulaat is vastgesteld op 100 mg/kg gewogen (serpentineconcentratie vermeerderd met tienmaal de amfibool concentratie). De interventiewaarde voor asbest (100 mg/kg d.s.) is opgenomen in het Bal bijlage IIa. En als kwaliteitseis in de Regeling bodemkwaliteit 2022 ten behoeve van toepassen als grond en bagger.

In het stadium van een verkennend bodemonderzoek wordt de berekende asbestconcentratie gezien als een indicatief gehalte per te onderscheiden (deel)locatie. Als het gewogen gehalte aan asbest kleiner is dan de helft van de interventiewaarde is verder onderzoek niet noodzakelijk en is het statistisch aannemelijk dat de interventiewaarde ook in een nader onderzoekstraject niet zal worden overschreden.

Onderscheid in de verschillende soorten asbest wordt vaak gemaakt naar kleur. Witte asbest (chrysotiel), een serpentine, is het meest toegepast. In Nederland heeft naar schatting 85 procent van het aangetroffen asbest deze samenstelling. Asbest uit de groep amfibolen, zoals blauwe asbest (crocidoliet) en bruine asbest (amosiet), zijn minder vaak gebruikt. In onderstaande tabel is de asbestindeling weergegeven.

Asbestsoorten

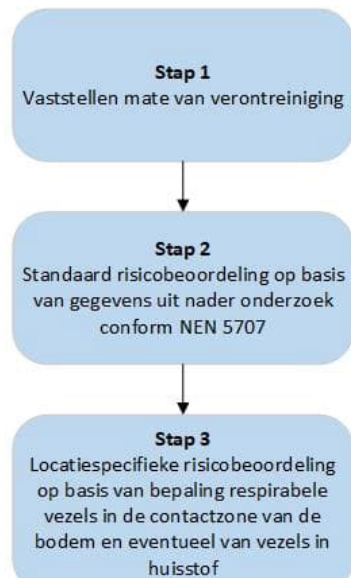
HOOFDNAAM	SOORT ASBEST	INDELING NAAR KLEUR
Serpentijnen (gekrulde vezels)	Chrysotiel	Wit asbest
	Amosiet	Bruine asbest
Amfibolen (staafvormige vezels)	Crocidoliet	Blauwe asbest
	Tremoliet	Witachtige asbest
	Anthophylit	Grijze asbest

Bepaling asbestconcentratie in 5 stappen

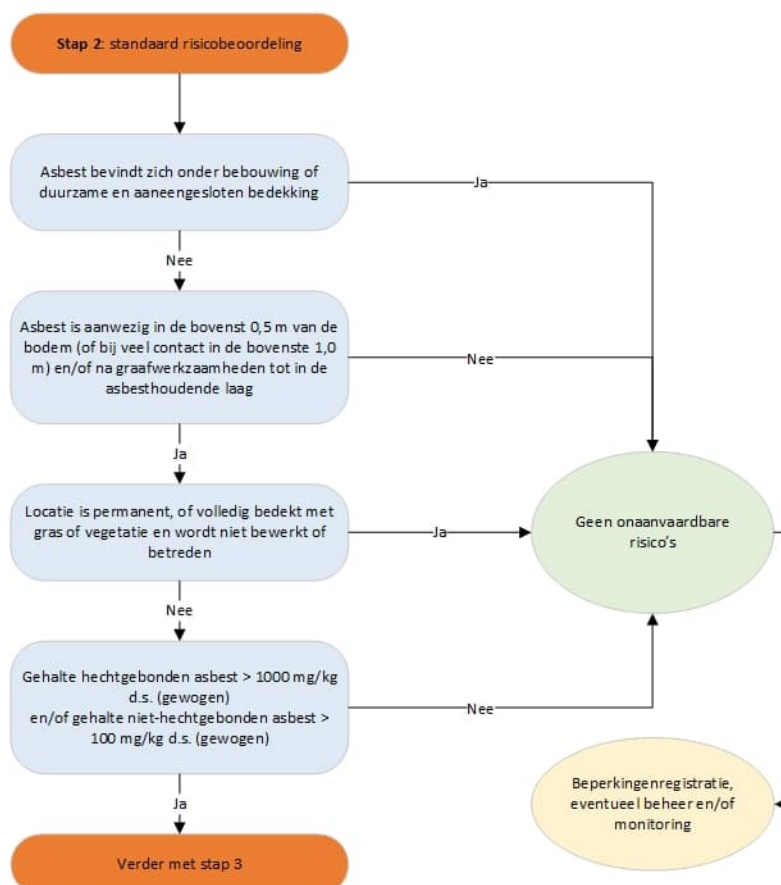
Op basis van de diverse verzamelde gegevens, kan de asbestconcentratie in de bodem, en op het maaiveld, worden bepaald. De concentraties worden uitgedrukt in mg/kg asbest. De berekening is uitgewerkt in het Schreurs Asbesttoets & Rapportage (SAR) De berekening verloopt volgens de volgende stappen (zie bijlage C voor de analysecertificaten):

- ▶ Stap 1. Bepaling asbestconcentratie materiaalmonsters per aangetroffen asbesttype (blad 1).
- ▶ Stap 2. Berekening asbestconcentratie op maaiveld (blad 1).
- ▶ Stap 3. Berekening individuele gehalte van de proefsleuven inspectiegaten in de bodem (blad 3 en volgende).
- ▶ Stap 4. Vaststelling heterogeniteit (heterogeniteitstoets) op basis van individuele sleufgehalten.
- ▶ Stap 5. Berekening asbestconcentratie in de bodem per RE (zie bijlage D) en toetsing gewogen asbestconcentraties van de bodem en het maaiveld aan de interventiewaarde.

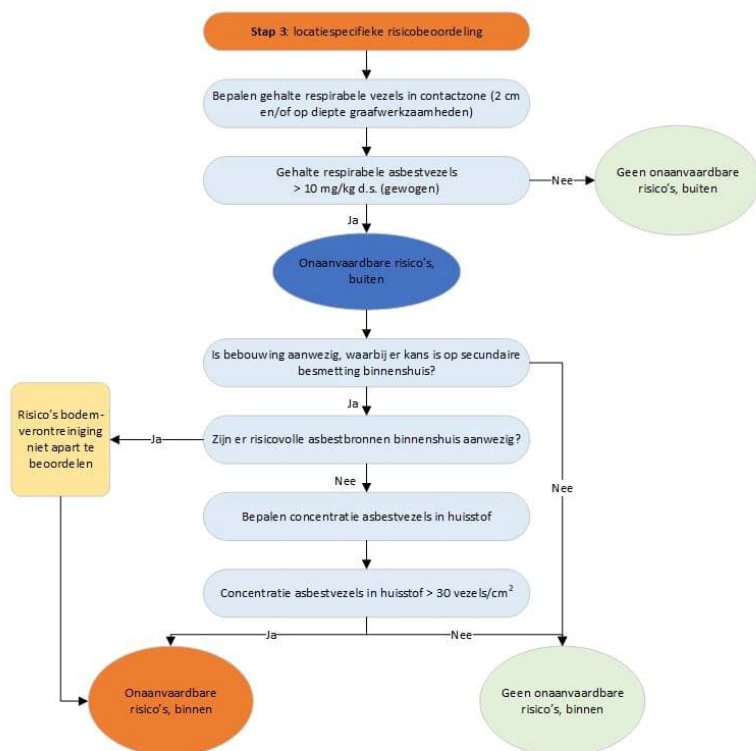
In de webtool van www.risicotoolboxbodem.nl is het Milieuhygiënisch Saneringscriterium Bodem, protocol asbest opgenomen. Op basis van het protocol asbest kan worden bepaald of sprake is van onaanvaardbare risico's voor de mens ten gevolge van de aanwezigheid van een bodemverontreiniging met asbest. Het protocol kan gebruikt worden voor de beoordeling van landbodems. Hieronder is een samenvatting van met schema's opgenomen.



figuur 1: de drie stappen van het 'protocol asbest'



figuur 3: Standaard risicobeoordeling op basis van gegevens uit nader onderzoek conform NEN5707



figuur 4: Locatiespecifieke risicobeoordeling op basis van bepaling respirabele vezels in de contactzone van de bodem en eventueel van vezels in huisstof

VOORLOPIGE VEILIGHEIDSKLASSE

Veiligheidsklasse wordt bepaald aan de hand van CROW 400 “Werken in en met verontreinigde bodem”. Hierbij wordt nagegaan of er sprake is van een (voorlopige) veiligheidsklasse. Hieronder is de categorisering van veiligheidsklasse weergegeven.

Tabel Vaststelling of veiligheidsklasse van toepassing is

CONCENTRATIES ¹⁾		VEILIGHEIDSKLASSE
Niet vluchtige stoffen	Concentratie < 75% SRC _{arbo} en/of asbest ≤ 100 mg/kg	Basishygiëne van toepassing
	Concentratie ≥ 75% SRC _{arbo} en ≤ 100% SRC _{arbo}	ORANJE Niet-vluchtig
	Concentratie > 100% SRC _{arbo} en de concentratie aan CM-stoffen ≤ 1000 mg/kg of 1000 µg/l	ROOD Niet-vluchtig
	Concentratie > 100% SRC _{arbo} en de concentratie aan CM-stoffen > 1000 mg/kg of 1000 µg/l of asbest > 100 mg/kg	ZWART Niet-vluchtig
Vluchtige stoffen	Concentratie ≤ Tussenwaarde	Basishygiëne van toepassing
	Concentratie > Tussenwaarde en ≤ Interventiewaarde	ORANJE Vluchtig
	Concentratie > Interventiewaarde in combinatie met voldoende ventilatie in de werksituatie. Geen sprake van CM-stoffen	ROOD Vluchtig
	Concentratie > Interventiewaarde in combinatie met mogelijk onvoldoende ventilatie in de werksituatie of sprake van CM-stoffen.	ZWART Vluchtig

1)

SRC_{arbo}: Serious Risk Concentration; is gebaseerd op de SRC_{humani}, welke een risicogrens is voor mensen die worden blootgesteld aan bodemverontreiniging’.

CM-stoffen: carcinogene en/of mutagene stoffen

Wanneer in de onderzochte grondmonsters geen niet-vluchtige stoffen zijn gemeten gelijk of hoger dan de 75% SRC_{arbo}, dan wel vluchtige stoffen gelijk of hoger dan de tussenwaarde, dan is bij grondroerende werkzaamheden in de onderzochte bodem geen veiligheidsklasse van toepassing en is de basishygiëne van kracht.

Certificering

Veldwerkzaamheden worden beschreven conform BRL SIKB 2000. Laboratoriumanalyses voor grond-, grondwater- en waterbodemonderzoek worden beschreven in het accreditatieschema 3000 (AS SIKB 3000).

Het procescertificaat van BOOT organiserend ingenieursburo (nr. VB-007) en het hierbij behorende keurmerk (BRL SIKB 2000) zijn van toepassing op de activiteiten voor het milieukundig veldwerk, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie en overdracht van de monsters aan een erkend laboratorium of de opdrachtgever.

Kwaliteitsborging

Het uitgevoerde onderzoek betreft een verkennend- en nader bodemonderzoek. Bij een verkennend onderzoek wordt via een vooronderzoek, bestaande uit een historisch onderzoek en een terreininspectie, in beeld gebracht of en zo ja waar verontreinigingen worden verwacht. Op basis daarvan wordt een strategie opgesteld voor het veldwerk. Het veldwerk bestaat uit een aantal boringen, waarbij de visuele waarnemingen worden vastgelegd en een aantal representatieve mengmonsters wordt samengesteld. Op basis van de resultaten wordt geconcludeerd of de verwachting uit het vooronderzoek juist is. Indien daartoe aanleiding is, dient aanvullend onderzoek te worden gedaan om vast te stellen of daadwerkelijk sprake is van een verontreiniging en wat de omvang daarvan is.

Afbakening

Het onderzoek is op een zorgvuldige wijze en door gekwalificeerd personeel uitgevoerd. De betrouwbaarheid van het onderzoek wordt hierbij beïnvloed door:

- ▶ Beschikbaarheid van historische informatie. Onvolledige historische informatie kan leiden tot een onjuiste onderzoeksstrategie;
- ▶ Het onderzoek wordt uitgevoerd conform een gestandaardiseerde methode die is voorgeschreven in een NEN-norm. Op basis hiervan worden steekproefsgewijs boringen geplaatst, asbest-inspectiegaten gegraven en monsters genomen. Hiermee wordt statistisch gezien een voldoende betrouwbaar beeld van de bodemkwaliteit verkregen. Dit impliceert wel dat er een kans is dat lokale verontreinigingen niet worden gedetecteerd.
- ▶ Het onderzoek betreft een momentopname. Eventuele toekomstige bodembedreigende activiteiten, calamiteiten, sloopwerkzaamheden of bouwrijp maken en aanvoer van grond van elders kunnen de bodemkwaliteit beïnvloeden.

Onafhankelijkheid

Het onderzoek is op een zorgvuldige werkwijze en door gekwalificeerd personeel uitgevoerd. Om de onafhankelijkheid van het onderzoek te waarborgen, verklaart BOOT organiserend ingenieursburo onafhankelijk te zijn ten aanzien van opdrachtgever en projectlocatie.

Bijlage F

Verklaring onafhankelijkheid

VERKLARING VELDWERKER

Project	Projectnummer:	P21-0721
	Projectnaam:	Deventer, De Bannink
	Adres:	Deventer, De Bannink

Verklaring

Onderstaande veldwerker(s) verklaren dat hij/zij het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever en conform de eisen van de BRL SIKB 2000 en de daarbij behorende protocollen heeft uitgevoerd.

Indien om bepaalde redenen afgeweken is van de BRL SIKB 2000 en de bijbehorende protocollen is de afwijking bij opmerkingen aangegeven.

Datum	Naam	Paraaf	Protocol	Afwijking BRL (aanvinken bij afwijken, toelichten bij opmerking)
<i>Erkende veldwerker</i>				
10-05-'22.	J. ten Dam		☐ 2001 ☐ 2002 ☐ 2003 ☐ 2018	☐
11,17,25-05-'22	J. ten Dam		☐ 2001 ☐ 2002 ☐ 2003 ☐ 2018	☐
11,17-05-'22.	Roderick Dieckstra		☐ 2001 ☐ 2002 ☐ 2003 ☐ 2018	☐
12-05-'22	J. ten Dam		☐ 2001 ☐ 2002 ☐ 2003 ☐ 2018	☐
<i>Veldwerker in opleiding</i>				
			☐ 2001 ☐ 2002 ☐ 2003 ☐ 2018	☐
			☐ 2001 ☐ 2002 ☐ 2003 ☐ 2018	☐
			☐ 2001 ☐ 2002 ☐ 2003 ☐ 2018	☐
			☐ 2001 ☐ 2002 ☐ 2003 ☐ 2018	☐

Opmerkingen

Bijlage G

Gegevens vooronderzoek

In onderstaande tabel is de bronvermelding weergegeven.

Tabel: Bronvermelding

ONDERZOEK ASPECTEN		BRON
Locatiegegevens	Terreininrichting (verharding/ bebouwing)	Opdrachtgever
	Gebruik (verleden, huidig, toekomst)	Kadaster
	(Topografische) ligging en omgeving	Google Maps en Streetview Topotijdreis Ruimtelijke plannen.nl
Bodemopbouw en geohydrologie	Bodemopbouw	Dinoloket
	Geohydrologie	Grondwatertools Actueel hoogtebestand Nederland
Verwachting ten aanzien van de bodemkwaliteit.	Antropogene lagen in de bodem	Opdrachtgever Gemeente Provincie Omgevingsdienst Bodemloket
Gebruik en beïnvloeding van de locatie, verdachte situatie, activiteiten, ongewoon voorval.	Geval van ernstige bodemverontreiniging?	
	Kwaliteit op basis van Bodemkwaliteitskaart	
	Kwaliteit op basis van uitgevoerde bodemonderzoeken	
	Gebiedsgerichte kwaliteit/ beleid	
	Verdachte bronlocaties	
	Restverontreiniging bodemsanering	
	Asbestverdacht?	
Terreinverkenning	Terreininspectie: inrichting, gebruik, (aanvullende) bronlocaties	Terreinverkenning

BOOT: INGENIEURS MET EEN VERHAAL

Een toekomstbestendige leefomgeving. Dat is het verhaal van BOOT. De ingenieurs van BOOT zijn actief binnen alle facetten van onze leefomgeving en leveren integrale advies- en managementdiensten. Jij kunt ons dan ook inzetten om projecten van A tot Z te regelen. Wij onderscheiden ons door onze risicogerichte aanpak, effectieve toepassing van data, circulaire denkkraft. En vooral: door onze mensen. Mensen vormen de kern van elk bedrijf, maar bij BOOT nog meer. Hoe verschillend ook, ze werken pragmatisch, nieuwsgierig en vooral sámen. Elke medewerker werkt met de kracht én ambitie van een compleet team achter zich.

De ingenieurs van BOOT: daar zit een verhaal achter.



Plesmanstraat 5
Veenendaal
0318 - 527 600

Postbus 509
3900 AM
Veenendaal

info@buroboot.nl
www.buroboot.nl