



MILIEUCONSULT
BODEM & ASBEST

ABO-Milieuconsult B.V.
Amundsenweg 29
4462 GP Goes

Termont & Thomaes BV
T.a.v. dhr. B. Thomaes
Hoofdplaatseweg 2
4521 GK Biervliet

Datum : 9 oktober 2023
Ons kenmerk : ANL23-8299
Betreft : Rapportage nader asbestonderzoek,
Dorpspad 3 te Vogelwaarde

Behandeld door : Dhr. ing. S.F.A. Vermunt
Telefoon : 0113 – 362282
Email : sebastiaan.vermunt@abo-group.eu

Geachte heer Thomaes,

Hierbij doen wij u de resultaten toekomen van het nader asbestonderzoek ter plaatse van de locatie Dorpspad 3 te Vogelwaarde. Voor een situatieschets van de onderzoekslocatie wordt verwezen naar bijlage 2.

Aanleiding en doel van het onderzoek

De aanleiding voor het uitvoeren van het nader asbestonderzoek zijn de onderzoeksresultaten van het verkennend bodem- en asbestonderzoek ter plaatse van het Dorpspad 3 te Vogelwaarde (ABO Colsen-bodem, kenmerk ANL22-6737 d.d. 31 oktober 2022). Het verkennend asbestonderzoek heeft aangetoond dat in de puinhoudende bodem ter plaatse van inspectiegat ASB001 (bodemtraject 0,0-0,5 m-mv) asbest is aangetoond boven de interventiewaarde (berekende concentratie: 198 mg/kg ds.).

Middels uitvoering van een nader asbestonderzoek (NEN5707+C2) kan de mate en omvang van de sterk verontreinigde grond verder in kaart worden gebracht.

Het doel van het nader asbest onderzoek is het vaststellen van de aard en omvang van de asbestverontreiniging en de bepaling van het totaal gewogen gehalte aan asbest op basis van een visuele inspectie van het maaiveld en het uitgegraven puin in combinatie met een steekproefsgewijze monsterneming.

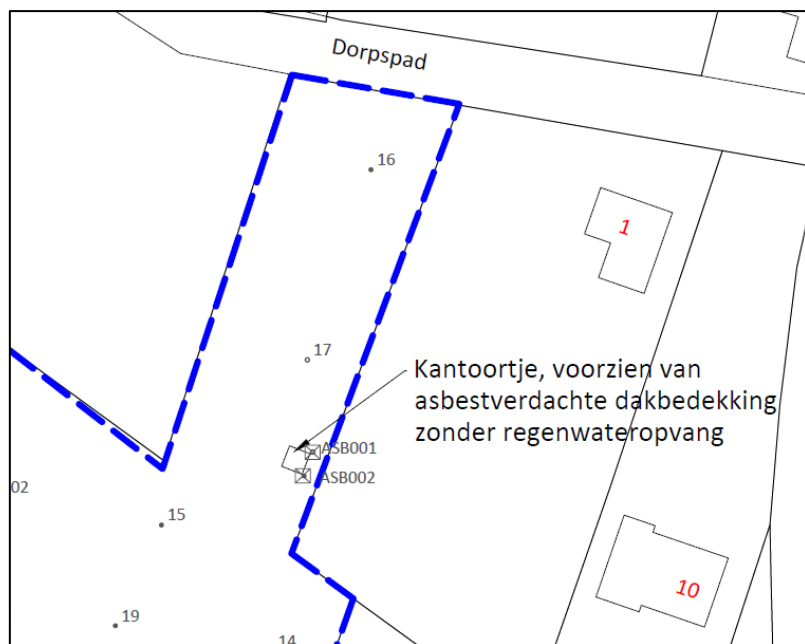
Eerder uitgevoerd onderzoek:

Verkennend bodemonderzoek en verkennend asbestonderzoek Dorpspad 3 te Vogelwaarde, ABO Colsen-bodem, kenmerk: ANL22-6737, d.d. 31 oktober 2022

Op de locatie gelegen aan het Dorpspad 3 te Vogelwaarde is in oktober 2022 door ABO Colsen-bodem een vooronderzoek en verkennend bodemonderzoek conform NEN 5725 en NEN 5740 uitgevoerd. Tevens is op de onderzoekslocatie een verkennend asbestonderzoek op basis van de NEN 5707 uitgevoerd.

Ten behoeve van het asbestonderzoek zijn ter plaatse van het kantoorgebouw twee inspectiegaten gegraven (ASB001 en ASB002). De puinhoudende grond afkomstig uit de inspectiegaten is geïnspecteerd op de aanwezigheid van asbestverdacht materiaal.

Op basis van het uitgevoerde asbestonderzoek rondom het kantoort blijkt dat in zowel de grove fractie (> 20 mm) als de fijne fractie (< 20 mm) asbest is aangetroffen. Het totaal gewogen gehalte aan asbest in proefgat ASB001 bedraagt 198 mg/kg d.s. en overschrijdt daarmee ruim de grenswaarde voor het uitvoeren van een nader asbestonderzoek van 50 mg/kg d.s. In proefgat ASB002 (traject 0,00 – 0,50 m-mv) ligt het totaal gewogen gehalte aan asbest met 46 mg/kg d.s. net onder de grenswaarde voor het uitvoeren van een nader asbestonderzoek. Opgemerkt wordt, dat in de fijne fractie van dit proefgat enkele losse vezels zijn aangetroffen. Hiermee is het mogelijk dat, na analyse van deze losse vezels, het totaal gehalte aan asbest alsnog de grenswaarde voor het uitvoeren van een nader asbestonderzoek overschrijdt.



Figuur 1: Situering asbestgaten verkennend asbestonderzoek (ANL22-6737)

De onderzoeksresultaten van het asbestonderzoek rondom het kantoortje geven aanleiding tot het uitvoeren van vervolgonderzoek. Aanleiding hiervoor is de aangetroffen verontreiniging met asbest in de bovengrond rondom het kantoortje. Aanbevolen wordt een nader asbestonderzoek uit te voeren om na te gaan of de bodem sterk verontreinigd (boven de interventiewaarde) is met asbest. Daarnaast dient het vervolgonderzoek uitsluitsel te geven over de mate en omvang van deze verontreiniging en de eventuele aanwezigheid van risico's.

Onderzoekopzet en uitvoering

De bemonstering van de bodem en respectievelijk de puinlagen ter plaatse de eerder aangetoonde sterke verontreiniging met asbest betreft voornamelijk maatwerk en is gebaseerd op de NEN5707+C2 en NEN5897+C1/C2 hoofdstuk 7 en SIKB BRL 2000, protocol 2018 (Laatste vigerende versie).

De veldwerkzaamheden voor dit onderzoek zijn uitbesteed aan Sialtech B.V. en op 4 oktober 2023 uitgevoerd door dhr. R. Timmerman (erkend BRL SIKB 2000, protocol 2018 en HVK-er).



Het weer tijdens de uitvoering van het onderzoek was bewolkt en droog. Het bodemvochtpercentage is vastgesteld op >10%.

Ten behoeve van de verdere afbakening van de asbestverontreiniging ter plaatse van inspectiegat ASB001 zijn rondom het gebouwtje met behulp van een minigraver een vijftal asbestinspectiesleuven (SL01 t/m SL05) gegraven van 1,0 tot 2,0 m lengte, 0,3 m breedte en tot een diepte van maximaal 1,0 m-mv.

De uitkomende grond en het puin afkomstig uit de inspectiesleuven is geïnspecteerd op de aanwezigheid van asbestverdacht materiaal. De inspectiesleuven zijn door de firma Kaptein Betonboringen te Hoedekenskerke gegraven.

Inspectiesleuf SL01 is ter plaatse van inspectiegat ASB001 gegraven ter verificatie van het eerder uitgevoerd verkennend asbestonderzoek.

De inspectiesleuven SL02 t/m SL05 zijn gegraven ten behoeve van de uitkartering/afbakening van de asbestverontreiniging rondom het kantoorgebouw.

Ter plaatse van inspectiesleuf SL02 en SL04 is visueel asbestverdacht materiaal aangetroffen. Dit materiaal is bemonsterd (AVM_SL02-1, AVM_SL04-1 en AVM_SL04-2). Ter plaatse van de overige inspectiesleuven is geen asbestverdacht materiaal waargenomen.

In onderstaande tabel staan de waargenomen bijzonderheden uitgeschreven:

Tabel 1: Waargenomen bijzonderheden

Inspectiesleuf	Diepte boring (m -mv)	Traject (m -mv)	Grondsoort	Waargenomen bijzonderheden
SL01	1,00	0,00 - 0,10		volledig klinkers, geen olie-water reactie
		0,10 - 0,40	Zand	zwak baksteenhoudend, geen olie-water reactie
		0,40 - 0,70		uiterst baksteenhoudend, sterk betonhoudend, sterk zandhoudend, geen olie-water reactie
		0,70 - 1,00	Zand	zwak baksteenhoudend, geen olie-water reactie
SL02	1,00	0,00 - 0,10		volledig klinkers, geen olie-water reactie
		0,10 - 0,50	Zand	zwak baksteenhoudend, geen olie-water reactie
		0,50 - 1,00	Zand	matig puinhoudend, matig baksteenhoudend, geen olie-water reactie
SL03	1,00	0,00 - 0,50		uiterst baksteenhoudend, sterk puinhoudend, sterk betonhoudend, sterk zandhoudend, geen olie-water reactie
		0,50 - 1,00	Zand	zwak baksteenhoudend, geen olie-water reactie
SL04	1,00	0,00 - 0,50		uiterst baksteenhoudend, uiterst puinhoudend, matig zandhoudend, matig tegel, geen olie-water reactie
		0,50 - 1,00	Zand	zwak baksteenhoudend, geen olie-water reactie
SL05	1,00	0,00 - 1,00	Zand	brokken beton, matig baksteenhoudend, zwak aardewerkhoudend, geen olie-water reactie

In onderstaande tabel zijn de veldwaarnemingen en de monsters schematisch weergegeven:

Tabel 2: Overzicht veldwaarnemingen (asbest verdachte materialen) en monsternamen asbestonderzoek

Asbestinspectiesleuf (SL)	Traject (m-mv)	Monstercode grond (<20 mm)	Aantreffen asbestverdacht materiaal AVM >20 mm (in gram)	Aantal aangetroffen stukjes asbest verdacht (plaat) materiaal
SL01 (2,0 x 0,3 x 1,0)	0,10-0,40	-	-	-
	0,40-0,70			
	0,70-1,00			
SL02 (2,0 x 0,3 x 1,0)	0,10-0,50	-	-	-
	0,50-1,00	MMAS02 (14,2 kg)	AVM SL02-1 (64 gram)	1
SL03 (2,0 x 0,3 x 1,0)	0,00-0,50	MMAS03-1 (14,2 kg)	-	-
		MMAS03-2 (14,0 kg)		
	0,50-1,00		-	-
SL04 (1,8 x 0,3 x 1,0)	0,00-0,50	MMAS04-1 (14,3 kg)	AVM SL04-1 (14 gram)	1
		MMAS04-2 (14,2 kg)	AVM SL04-2 (1.101 gram)	8
	0,50-1,00	-	-	-
SL05 (2,0 x 0,3 x 1,0)	0,00-1,00	MMAS01 (13,5 kg)	-	-

In bijlage 4 zijn de boorprofielen schematisch weergegeven. De veldwerkfoto's zijn weergegeven in bijlage 3.

Laboratoriumonderzoek

Van de grond afkomstig uit de asbestinspectiesleuven zijn in totaal twee grondmengmonsters en twee puinmengmonsters samengesteld. Tevens zijn ter plaatse van asbestinspectiesleuf SL02 en SL04 asbestmateriaalmonsters van het aangetroffen plaatmateriaal samengesteld (AVM_SL02-1, AVM_SL04-1 en AVM_SL04-2). Alle monsters zijn aangeleverd aan het erkende laboratorium van Eurofins Omegam te Amsterdam.

In tabel 3 zijn de geanalyseerde (meng)monsters en hun samenstelling weergegeven.

Tabel 3: Monstersselectie asbestonderzoek

Analysemonster	Traject (m -mv)	Deelmonsters Sleuf/gat (traject)	motivatie	Analysepakket
<i>Asbestverzamelmonsters van het aangetroffen plaatmateriaal</i>				
AVM SL02-1 (64 gram)	0,50 - 1,00	SL02 (0,50 - 1,00)	Puinhoudende ondergrond	Asbest materiaal NEN5898 2016
AVM SL04-1 (14 gram)	0,00 - 0,50	SL04 (0,00 - 0,50)	Puinverharding	Asbest materiaal NEN5898 2016
AVM SL04-2 (1.101 gram)	0,00 - 0,50	SL04 (0,00 - 0,50)	Puinverharding	Asbest materiaal NEN5898 2016
<i>Asbest in grondmengmonsters</i>				
MMAS02 (14,2 kg)	0,50 - 1,00	SL02 (0,50 - 1,00)	Puinhoudende ondergrond	Asbest puin NEN5898 2016
MMAS01 (13,5 kg)	0,00 - 1,00	SL05 (0,00 - 1,00)	Puinhoudende grondlaag	Asbest puin NEN5898 2016
<i>Asbest in puinmengmonsters</i>				
MMAS03 (28,2 kg)	0,00 - 0,50	SL03 (0,00 - 0,50)	Puinverharding	Asbest puin NEN5898 2016
MMAS04 (28,5 kg)	0,00 - 0,50	SL04 (0,00 - 0,50)	Puinverharding	Asbest puin NEN5898 2016

In bijlage 5 zijn de analyserapporten opgenomen.

Resultaten en toetsing

De resultaten van het NEN5707 / NEN5897 asbestonderzoek zijn conform het huidige overheidsbeleid getoetst aan de interventiewaarde uit de Circulaire bodemsanering. Dit beleid houdt in dat een interventiewaarde bodemsanering voor asbest wordt gehanteerd van 100 mg/kg.ds gewogen (serpentijs asbestgehalte vermeerderd met 10 maal de amfibool asbestgehalte).

In onderstaande tabel zijn per analysemonster de onderzoekresultaten weergegeven.

Tabel 4: Resultaten asbestonderzoek

Inspectie-sleuf	Traject (m -mv)	Asbestverdacht materiaal > 20 mm (aangetroffen in gram)	Asbest ja/nee type (%)	gewogen gehalte > 20 mm (mg/kg.ds)	Asbest gewogen gehalte < 20 mm mg/kg.ds. (gecorrigeerd met gewichtspercentage)	Asbest totaal gewogen gehalte (mg/kg.ds)
SL02 (50-100) grond	0,50 - 1,00	AVM SL02-1 (64 gram)	Chrysotiel 10-15% Crocidoliet 2-5%	52	<0,4	52
SL03 (0-50) puin	0,00 - 0,50	-	-	-	<0,5	<0,5
SL04 (0-50) puin	0,00 - 0,50	AVM SL04-1 (14 gram) AVM SL04-2 (1.101 gram)	Chrysotiel 10-15% Crocidoliet 2-5% Chrysotiel 10-15%	284	27	311
SL05 (0-100) grond	0,00 - 1,00	-	-	-	<0,5	<0,5

Het asbestgehalte in de puinverharding ter plaatse van SL04 (traject 0,0-0,50 m-mv) is berekend op 311 mg/kg ds. De asbestconcentratie wordt bepaald door de aanwezigheid van hechtgebonden asbest in de grove fractie (>20 mm) en de fijne fractie (<20mm). De interventiewaarde (grenswaarde) van 100 mg/kg ds wordt overschreden.

Het asbestgehalte ter plaatse van inspectiesleuf SL02 (bodemtraject 0,5-1,0 m-mv) is berekend op 52 mg/kg ds. De asbestconcentratie wordt bepaald door de aanwezigheid van hechtgebonden asbest in de grove fractie (>20 mm).

In bijlage 5 is de asbestberekening van SL02 en SL04 toegevoegd.

Conclusies

Op basis van de analyseresultaten van het nader asbestonderzoek kan worden geconcludeerd, dat de sterke verontreiniging met asbest zich bevindt ter plaatse van inspectiesleuf SL04.

De oppervlakte van het verontreinigde gebied betreft circa 10 m². De puinlaag is circa 0,5 meter dik. Circa 5 m³ puin is sterk verontreinigd met asbest.

De verontreiniging met asbest in de puinlaag ter plaatse van inspectiesleuven SL04 dient te worden verwijderd tot minimaal onder de 100 mg/kg ds of te worden geïsoleerd middels het aanbrengen van een duurzame verharding. Voorafgaande aan de uitvoering van de sanering dient een Plan van Aanpak worden ingediend bij het bevoegd gezag (IL&T).

Voor eventuele vragen en/of opmerkingen kunt u contact opnemen met dhr. ing. S.F.A. Vermunt, te bereiken op tel. 0113- 362282.

ABO-Milieuconsult B.V. heeft als onafhankelijk adviseur geen enkele juridische binding met de eigenaar van de onderzoekslocatie.

Veldmedewerker:	Dhr. R. Timmermans (Sialtech B.V. erkend BRL SIKB 2000, protocol 2018)
Projectadviseur:	Dhr. ing. S.F.A. Vermunt

Hoogachtend,



ABO-Milieuconsult B.V.
Dhr. R.J. van der Helm
General Business Unit Manager

Bijlagen:

- 1: Topografische ligging onderzoekslocatie
- 2: Situatieschets
- 3: Foto's
- 4: Boorprofielen
- 5: Analysecertificaten + asbestberekeningen
- 6: Verslaglegging veldwerkzaamheden asbestonderzoek

Zonder toestemming van de opdrachtgever of ABO-Milieuconsult B.V. mag deze uitgave niet anders dan in zijn geheel worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt door middel van fotokopie, microfilm of welke andere wijze dan ook. Alle opdrachten worden uitgevoerd volgens onze Algemene Voorwaarden, zoals gedeponeerd bij de KvK Zuidwest-Nederland te Middelburg onder nr. 22065838. Op verzoek kunnen de Algemene Voorwaarden naar u worden toegestuurd.

BIJLAGE 1

Topografische ligging onderzoekslocatie

Bijlage 1^a: locatie aanduiding op kadastrale ondergrond

Onderzoekslocatie



Onderzoekslocatie : Dorpspad 3 te Vogelwaarde
Projectnummer : ANL23-8299
Bron : Provincie Zeeland, 2023

BIJLAGE 2

Situatietekening

Nader asbestonderzoek Dorpspad 3 Vogelwaarde ANL23-8299

Geografisch loket Provincie Zeeland



Legenda:



Schaal: 1:500

0 0,01 0,02
Kilometers

De Provincie Zeeland is niet aansprakelijk voor enige directe of indirecte schade die zou kunnen ontstaan door het gebruik van de informatie die aangeboden wordt middels dit document. Er kunnen op geen enkele wijze rechten worden ontleend aan de inhoud van dit document.

6-sep-2023

<https://intgwbp.zeeland.nl/geo/>

 SL: inspectiesleuf 2,0 x 0,3 x 1,0 m

BIJLAGE 3

Foto's



Inspectiesleuf SL01



Inspectiesleuf SL02



Inspectiesleuf SL03



Inspectiesleuf SL04



Inspectiesleuf SL05



AVM uit inspectiesleuf SL02



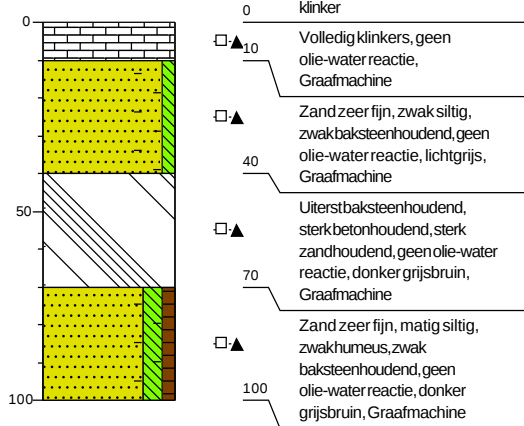
AVM uit inspectiesleuf SL04

BIJLAGE 4
Boorprofielen

Boorprofielen

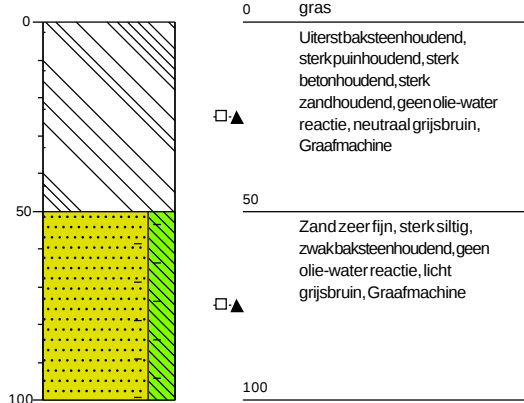
X: 56088,72
Y: 371502,07

Boring: SL01



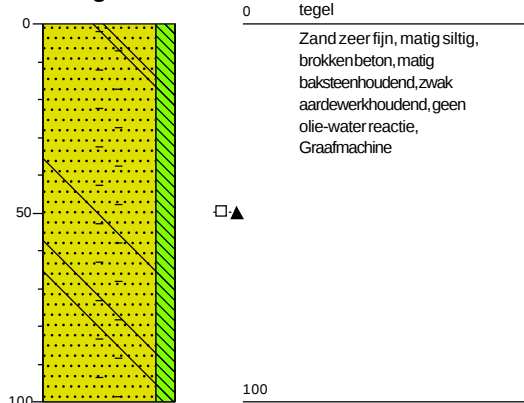
X: 56091,39
Y: 371505,60

Boring: SL03



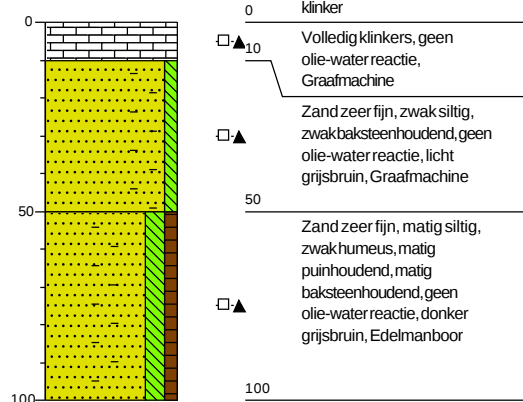
X: 56088,33
Y: 371496,34

Boring: SL05



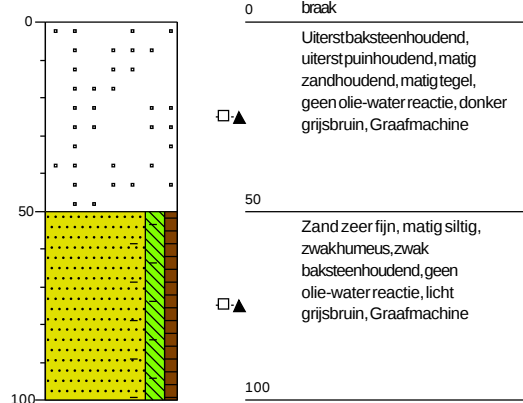
X: 56086,52
Y: 371496,35

Boring: SL02



X: 56090,92
Y: 371498,37

Boring: SL04



BIJLAGE 5

Analysecertificaten + asbestberekeningen

ABO-Milieuconsult B.V. Goes
T.a.v. Sebastiaan Vermunt
Amundsenweg 29
4462 GP GOES

Analysecertificaat

Datum: 06-Oct-2023

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2023142394/1
Uw project/verslagnummer	ANL23-8299
Uw projectnaam	Nader asbestonderzoek Dorpspad 3 te Vogelwaarde
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	04-Oct-2023

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	ANL23-8299	Certificaatnummer/Versie	2023142394/1
Uw projectnaam	Nader asbestonderzoek Dorpspad 3 te Vog	Startdatum analyse	04-Oct-2023
Uw ordernummer		Datum einde analyse	06-Oct-2023
Uw monsternemer	Rinke Timmerman	Rapportagedatum	06-Oct-2023/15:20
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1	2
Extern / Overig onderzoek			
Droge stof (Extern)	% (m/m)	93.2 ¹⁾	83.2 ¹⁾
Droge massa aangeleverd monster	g	12694 ¹⁾	11889 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	0.9 ¹⁾	0.7 ¹⁾
Serpentijn ondergrens	mg/kg ds	0.0 ¹⁾	0.0 ¹⁾
Serpentijn bovengrens	mg/kg ds	0.4 ¹⁾	0.3 ¹⁾
Amfibool ondergrens	mg/kg ds	0.0 ¹⁾	0.0 ¹⁾
Amfibool bovengrens	mg/kg ds	0.4 ¹⁾	0.3 ¹⁾
Overig onderzoek(externe bron)			
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	13.6 ²⁾	14.3 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 grond	mg/kg ds	<0.5 ²⁾	<0.4 ²⁾
Totaal gehalte asbest	mg/kg ds	<0.5 ²⁾	<0.4 ²⁾
Serpentijn concentratie	mg/kg ds	<0.5 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 monsternatrix	Monster nr.
1	MMAS01 MMAS01 (0-100)	Asbestverdachte grond	13876769
2	MMAS02 MMAS02 (50-100)	Asbestverdachte grond	13876770

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

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

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

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2023142394/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				Monsteromsch./Monstername ID
	Barcode	Boornr	Van	Tot Uw datum monstername	
13876769	MMAS01 MMAS01 (0-100)				1
1823141MG	MMAS01	0	100	04-Oct-2023	
13876770	MMAS02 MMAS02 (50-100)				1
1823142mg	MMAS02	50	100	04-Oct-2023	

**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 2023142394/1

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 2023142394/1

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
Overig onderzoek (externe bron)			
Asbest Grond 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.

ABO-Milieuconsult B.V. Goes
T.a.v. Sebastiaan Vermunt
Amundsenweg 29
4462 GP GOES

Analysecertificaat

Datum: 06-Oct-2023

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2023142400/1
Uw project/verslagnummer	ANL23-8299
Uw projectnaam	Nader asbestonderzoek Dorpspad 3 te Vogelwaarde
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	04-Oct-2023

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	ANL23-8299	Certificaatnummer/Versie	2023142400/1
Uw projectnaam	Nader asbestonderzoek Dorpspad 3 te Vog	Startdatum analyse	04-Oct-2023
Uw ordernummer		Datum einde analyse	06-Oct-2023
Uw monsternemer	Rinke Timmerman	Rapportagedatum	06-Oct-2023/15:21
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1	2
Extern / Overig onderzoek			
Droge stof (Extern)	% (m/m)	92.9 ¹⁾	94.3 ¹⁾
Droge massa aangeleverd monster	g	26672 ¹⁾	27507 ¹⁾
Asbest fractie <0,5mm	mg	N.v.t. ¹⁾	N.v.t. ¹⁾
Totaal asbest (ondergrens)	mg/kg ds	0.0 ¹⁾	20 ¹⁾
Totaal asbest (bovengrens)	mg/kg ds	0.9 ¹⁾	30 ¹⁾
Serpentijn ondergrens	mg/kg ds	0.0 ¹⁾	19 ¹⁾
Serpentijn bovengrens	mg/kg ds	0.4 ¹⁾	29 ¹⁾
Amfibool ondergrens	mg/kg ds	0.0 ¹⁾	0.3 ¹⁾
Amfibool bovengrens	mg/kg ds	0.4 ¹⁾	0.7 ¹⁾
Overig onderzoek (externe bron)			
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	28.7 ²⁾	29.2 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⁾	48 ²⁾
Asbest fractie 4-8mm	mg	0.0 ²⁾	360 ²⁾
Asbest fractie 8-20mm	mg	0.0 ²⁾	4900 ²⁾
Asbest fractie >20mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest (som)	mg	0.0 ²⁾	5300 ²⁾
Asbest in puin	mg/kg ds	<0.5 ²⁾	29 ²⁾
Totaal gehalte asbest	mg/kg ds	<0.5 ²⁾	25 ²⁾
Serpentijn concentratie	mg/kg ds	<0.5 ²⁾	24 ²⁾
Amfibool concentratie	mg/kg ds	0.0 ²⁾	0.5 ²⁾
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ²⁾	25 ²⁾
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	MMAS03 MMAS03 (0-50) MMAS03 (0-50)	Asbestverdachte grond	13876788
2	MMAS04 MMAS04 (0-50) MMAS04 (0-50)	Asbestverdachte grond	13876789

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. 2023142400/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
13876788	MMAS03 MMAS03 (0-50) MMAS03 (0-50)				
1823147mg	MMAS03	0	50	04-Oct-2023	1
1823146mg	MMAS03	0	50	04-Oct-2023	2
13876789	MMAS04 MMAS04 (0-50) MMAS04 (0-50)				
1823145mg	MMAS04	0	50	04-Oct-2023	1
1823144mg	MMAS04	0	50	04-Oct-2023	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 2023142400/1

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 2023142400/1

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
Overig onderzoek (externe bron)			
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.

ABO-Milieuconsult B.V. Goes
T.a.v. Sebastiaan Vermunt
Amundsenweg 29
4462 GP GOES

Analysecertificaat

Datum: 06-Oct-2023

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2023142401/1
Uw project/verslagnummer	ANL23-8299
Uw projectnaam	Nader asbestonderzoek Dorpspad 3 te Vogelwaarde
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	04-Oct-2023

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	ANL23-8299	Certificaatnummer/Versie	2023142401/1
Uw projectnaam	Nader asbestonderzoek Dorpspad 3 te Vog	Startdatum analyse	04-Oct-2023
Uw ordernummer		Datum einde analyse	06-Oct-2023
Uw monsternemer	Rinke Timmerman	Rapportagedatum	06-Oct-2023/15:19
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1	2	3
Extern / Overig onderzoek				
Droge stof (Extern)	% (m/m)	97.6 ¹⁾	95.0 ¹⁾	98.9 ¹⁾
Totaal Amfibool ondergrens	mg	1216 ¹⁾	268 ¹⁾	0 ¹⁾
Totaal Amfibool bovengrens	mg	3040 ¹⁾	670 ¹⁾	0 ¹⁾
Totaal Serpentine ondergrens	mg	6080 ¹⁾	1340 ¹⁾	24560 ¹⁾
Totaal Serpentine bovengrens	mg	9120 ¹⁾	2010 ¹⁾	36840 ¹⁾
Overig onderzoek (externe bron)				
Aantal stuks		1 ²⁾	1 ²⁾	4 ²⁾
Massa onderzocht materiaal	g	60.8 ²⁾	13.4 ²⁾	245.6 ²⁾
Amfibool massa asbest	mg	2128.0 ²⁾	469.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Serpentine massa asbest	mg	7600 ²⁾	1675 ²⁾	30700 ²⁾

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	AVM_SL02-1 AVM SL02-1 (50-100)	Asbestverdachte grond	13876790
2	AVM_SL04-1 AVM SL04-1 (0-50)	Asbestverdachte grond	13876791
3	AVM_SL04-2 AVM SL04-2 (0-50)	Asbestverdachte grond	13876792

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. 2023142401/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
13876790	AVM_SL02-1 AVM SL02-1 (50-100)				
p5249840e	AVM SL02-1	50	100	04-Oct-2023	1
13876791	AVM_SL04-1 AVM SL04-1 (0-50)				
0121457ak	AVM SL04-1	0	50	04-Oct-2023	1
13876792	AVM_SL04-2 AVM SL04-2 (0-50)				
p5249853i	AVM SL04-2	0	50	04-Oct-2023	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 2023142401/1

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 2023142401/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Extern / Overig onderzoek			
Droge stof (uitbesteed)	W0004	Extern	Uitbesteding
Asbest Verzamel NEN5898 (2016) ext	W0004	Microscopie	NEN 5898
Overig onderzoek (externe bron)			
Asbest Verz. 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 : 1625576
Uw project omschrijving : 2023142401-ANL23-8299
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 7927588
Uw referentie : AVM_SL02-1 AVM SL02-1 (50-100)
Opgegeven bemonsteringsdatum : 04/10/2023

Asbest verzamelmonster

Initialen analist : D.P.
Datum geanalyseerd : 04-10-2023

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 62,3 g
Droge massa aangeleverde monster : 60,8 g
Percentage droogrest : 97,59 m/m %

type onderzocht materiaal	massa onderzocht materiaal (gram)	gebonden- heid	percentage serpentine asbest (m/m %)	percentage amfibool asbest (m/m %)	aantal geanalyseerde deeltjes	serpentine massa asbest (mg)	amfibool massa asbest (mg)
cement, golfplaat	60,8	hecht	chrysotiel 10-15	crocidoliet 2-5	1	7600,0	2128,0
Totaal	60,8				1	7600,0	2128,0
					Ondergrens	6080	1216
					Bovengrens	9120	3040

Aangetroffen type asbest : Serpentine en Amfibool
Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

gebondenheid	serpentine asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	7600	2100	9700
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	7600	2100	

Totaal massa asbest: 9700 mg

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1625576
Uw project omschrijving : 2023142401-ANL23-8299
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 7927589
Uw referentie : AVM_SL04-1 AVM SL04-1 (0-50)
Opgegeven bemonsteringsdatum : 04/10/2023

Asbest verzamelmonster

Initialen analist : D.P.
Datum geanalyseerd : 04-10-2023

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 14,1 g
 Droge massa aangeleverde monster : 13,4 g
 Percentage droogrest : **95,04 m/m %**

type onderzocht materiaal	massa onderzocht materiaal (gram)	gebondenheid	percentage serpentijn asbest (m/m %)	percentage amfibool asbest (m/m %)	aantal geanalyseerde deeltjes	serpentijn massa asbest (mg)	amfibool massa asbest (mg)
cement, vlakke plaat	13,4	hecht	chrysotiel 10-15	crocidoliet 2-5	1	1675,0	469,0
Totaal	13,4				1	1675,0	469,0
						Ondergrens	1340
						Bovengrens	268

Aangetroffen type asbest : Serpentijn en Amfibool
Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

gebondenheid	serpentijn asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	1700	470	2100
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	1700	470	

Totaal massa asbest: 2100 mg

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1625576
Uw project omschrijving : 2023142401-ANL23-8299
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 7927590
Uw referentie : AVM_SL04-2 AVM SL04-2 (0-50)
Opgegeven bemonsteringsdatum : 04/10/2023

Asbest verzamelmonster

Initialen analist : D.P.
Datum geanalyseerd : 04-10-2023

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 248,4 g
 Droge massa aangeleverde monster : 245,6 g
 Percentage droogrest : **98,87 m/m %**

type onderzocht materiaal	massa onderzocht materiaal (gram)	gebonden- heid	percentage serpentine asbest (m/m %)	percentage amfibool asbest (m/m %)	aantal geanalyseerde deeltjes	serpentine massa asbest (mg)	amfibool massa asbest (mg)
cement, golfplaat	245,6	hecht	chrysotiel 10-15		4	30700,0	0,0
Totaal	245,6				4	30700,0	0,0
						Ondergrens	24560
						Bovengrens	36840

Aangetroffen type asbest : Serpentine
Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

gebondenheid	serpentine asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	31000	0,0	31000
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	31000	0,0	

Totaal massa asbest: 31000 mg

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1625576
Uw project omschrijving : 2023142401-ANL23-8299
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 : 1625576
Uw project omschrijving : 2023142401-ANL23-8299
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	uw monsterref.	uw diepte	uw barcode
7927588	AVM_SL02-1 AVM SL02-1 (50-100)	AVM_SL02-1 AVM SL02-1 (50-100)		P5249840E
7927589	AVM_SL04-1 AVM SL04-1 (0-50)	AVM_SL04-1 AVM SL04-1 (0-50)		0121457AK
7927590	AVM_SL04-2 AVM SL04-2 (0-50)	AVM_SL04-2 AVM SL04-2 (0-50)		P5249853I

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1625576
Uw project omschrijving : 2023142401-ANL23-8299
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.

Asbest verzamelmonster : Conform AS3070 prestatieblad 1 en NEN 5898

Bepaling gemiddelde gehalte aan asbest

Projectcode:	ANL23-8299	analysecertificaat fractie >20 mm	2023142401
Sleuf-/gatnummer:	SL2	analysecertificaat fractie <20 mm	2023142400

Cm,i =	$\Sigma (Mk*\%k,i/100)/Mloc$	NEN5707, formule 5
Cm,i =	gehalte aan asbest van asbestsoort is afkomstig van de verzamelde asbesthoudende materialen in mg/kg	
Mk	is de massa verzamelde asbesthoudende materialen van het type k in mg	
%k, i	is het percentage aan asbest van het asbestsoort in de verzamelde asbesthoudende materialen van het type k, in %	
Mloc	is het drooggewicht van het verzamelmonster grond op locatie in kg	

Mloc =	Mvloc * Ma/Mva	NEN5707, formule 6
Mvloc	is de massa van het veldvochtige verzamelmonster grond op locatie in kg	
Ma	is de massa van het gedroogde analysemonster grond in kg	
Mva	is de massa van het veldvochtige analysemonster grond in kg	

Indien een groot monster (sleuf of gat) is geïnspecteerd, kan deze in principe niet worden gewogen. In deze gevallen moet het drooggewicht van het monster afgeleid worden volgens:

Mloc =	$(1000 * V * ns) * (\%E/100) * Ma/Mva$	NEN5707, formule 7
Mloc	is het drooggewicht van het verzamelmonster grond op locatie in kg	
V	is het volume van de geïnspecteerde deelpartij in m3	
ns	is het stortgewicht van het materiaal in kg/dm3	
%E	is een schatting van de inspectie-efficiëntie, in % (bij gaten en sleuven is de inspectie-efficiëntie 100 %	
Ma	is de massa van het gedroogde analysemonster grond in kg	
Mva	is de massa van het veldvochtige analysemonster grond in kg	

Cm,i =	$\Sigma (Mk*\%k,i/100)/Mloc$	
V	0,30	m3 sleuf of gat
lengte	2,00	m
breedte	0,30	m
diepte	0,50	m traject 50-100
ns	2,00	kg/dm3 is het stortgewicht van het materiaal in kg/dm3
%E	100	% bij gaten en sleuven 100%
onderzochte hoeveelheid	600	kg veldvochtig
Ma	24,50	kg is de massa van het gedroogde analysemonster grond in kg
Mva	26,89	kg is de massa van het veldvochtige analysemonster grond in kg
Mloc	546,67	kg drooggewicht onderzochte hoeveelheid
droge stof	93	%
onderzochte hoeveelheid	558,00	kg ds
gewichtspercentage puin e..d > 20 mm	5,00	% gewichtspercentage grond/puin < 20 mm 95,00%

uit sleuf verzameld grof asbestverdacht materiaal > 20 mm

type asbestverdachtmateriaal (veldgegevens):	AVM1		3	4	5	6
totaal massa (gram)	60,8		0	0	0	0

Analyseresultaat labonderzoek verzameld grof asbestverdachte materiaal > 20 mm							
serpentinegehalte gemiddeld %	12,5%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	
serpentinegehalte bovengrens %	15,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	
serpentinegehalte ondergrens %	10,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	
amfiboolgehalte gemiddeld %	3,5%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	
amfiboolgehalte bovengrens %	5,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	
amfiboolgehalte ondergrens %	2,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	

Berekend asbestgehalte (mg/kg d.s) fractie > 20 mm in de onderzochte hoeveelheid							
Per materiaaltype in mg per kg ds grond/puin							
serpentinegehalte gemiddeld	13,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
bovengrens serpentinegehalte	16,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
ondergrens serpentinegehalte	10,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
amfiboolgehalte gemiddeld	3,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
bovengrens amfiboolgehalte	5,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
ondergrens amfiboolgehalte	2,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	

Laboratorium onderzocht monsters fractie < 20 mm in mg.kg d.s.

serpentinegehalte	0
serpentinegehalte bovengrens	0
serpentinegehalte ondergrens	0
amfiboolgehalte	0
amfiboolgehalte bovengrens	0
amfiboolgehalte ondergrens	0

Berekend asbestgehalte in mg/kg d.s. fractie < 20 mm in de onderzochte hoeveelheid uit gat/sleuf gecorrigeerd met gewichtspercentage grond/puin < 20 mm

serpentinegehalte	0,0
serpentinegehalte bovengrens	0,0
serpentinegehalte ondergrens	0,0
amfiboolgehalte	0,0
amfiboolgehalte bovengrens	0,0
amfiboolgehalte ondergrens	0,0

Berekend totaal gewogen asbestgehalte in grond/puin uit sleuf of gat:	52 mg/kg ds
bovengrens	71 mg/kg ds
ondergrens	33 mg/kg ds

Het gewogen asbestgehalte is het gehalte serpentineasbest vermeerderd met tienmaal het gehalte amfiboolasbest

Bepaling gemiddelde gehalte aan asbest

Projectcode:	ANL23-8299	analysecertificaat fractie >20 mm	2023142401
Sleuf-/gatnummer:	SL4	analysecertificaat fractie <20 mm	2023142400

Cm,i =	$\Sigma (Mk * \%k,i/100)/Mloc$	NEN5707, formule 5
Cm,i =	gehalte aan asbest van asbestsoort is afkomstig van de verzamelde asbesthoudende materialen in mg/kg	
Mk	is de massa verzamelde asbesthoudende materialen van het type k in mg	
%k, i	is het percentage aan asbest van het asbestsoort in de verzamelde asbesthoudende materialen van het type k, in %	
Mloc	is het drooggewicht van het verzamelmonster grond op locatie in kg	

Mloc =	Mvloc * Ma/Mva	NEN5707, formule 6
Mvloc	is de massa van het veldvochtige verzamelmonster grond op locatie in kg	
Ma	is de massa van het gedroogde analysemonster grond in kg	
Mva	is de massa van het veldvochtige analysemonster grond in kg	

Indien een groot monster (sleuf of gat) is geïnspecteerd, kan deze in principe niet worden gewogen. In deze gevallen moet het drooggewicht van het monster afgeleid worden volgens:

Mloc =	$(1000 * V * ns) * (\%E/100) * Ma/Mva$	NEN5707, formule 7
Mloc	is het drooggewicht van het verzamelmonster grond op locatie in kg	
V	is het volume van de geïnspecteerde deelpartij in m3	
ns	is het stortgewicht van het materiaal in kg/dm3	
%E	is een schatting van de inspectie-efficiëntie, in % (bij gaten en sleuven is de inspectie-efficiëntie 100 %	
Ma	is de massa van het gedroogde analysemonster grond in kg	
Mva	is de massa van het veldvochtige analysemonster grond in kg	

Cm,i =	$\Sigma (Mk * \%k,i/100)/Mloc$	
V	0,27	m3 sleuf of gat
lengte	1,80	m
breedte	0,30	m
diepte	0,50	m
ns	2,00	kg/dm3 is het stortgewicht van het materiaal in kg/dm3
%E	100	% bij gaten en sleuven 100%
onderzochte hoeveelheid	540	kg veldvochtig
Ma	24,50	kg is de massa van het gedroogde analysemonster grond in kg
Mva	26,89	kg is de massa van het veldvochtige analysemonster grond in kg
Mloc	492,00	kg drooggewicht onderzochte hoeveelheid
droge stof	94	%
onderzochte hoeveelheid	507,60	kg ds
gewichtspercentage puin e..d > 20 mm	6,30	% gewichtspercentage grond/puin < 20 mm 93,70%

uit sleuf verzameld grof asbestverdacht materiaal > 20 mm

type asbestverdachtmateriaal (veldgegevens):	AVM1	AVM2	3	4	5	6
totaal massa (gram)	14	1101	0	0	0	0

Analyseresultaat labonderzoek verzameld grof asbestverdachte materiaal > 20 mm						
serpentinegehalte gemiddeld %	12,5%	12,5%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
serpentinegehalte bovengrens %	15,0%	15,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
serpentinegehalte ondergrens %	10,0%	10,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
amfiboolgehalte gemiddeld %	3,5%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
amfiboolgehalte bovengrens %	2,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
amfiboolgehalte ondergrens %	5,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%

Berekend asbestgehalte (mg/kg d.s) fractie > 20 mm in de onderzochte hoeveelheid						
Per materiaaltype in mg per kg ds grond/puin						
serpentinegehalte gemiddeld	3,4	271,1	0,0	0,0	0,0	0,0
bovengrens serpentinegehalte	4,1	325,4	0,0	0,0	0,0	0,0
ondergrens serpentinegehalte	2,8	216,9	0,0	0,0	0,0	0,0
amfiboolgehalte gemiddeld	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
bovengrens amfiboolgehalte	0,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
ondergrens amfiboolgehalte	1,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Laboratorium onderzocht monsters fractie < 20 mm in mg.kg d.s.

serpentinegehalte	24
serpentinegehalte bovengrens	29
serpentinegehalte ondergrens	19
amfiboolgehalte	0,5
amfiboolgehalte bovengrens	0,7
amfiboolgehalte ondergrens	0,3

Berekend asbestgehalte in mg/kg d.s. fractie < 20 mm in de onderzochte hoeveelheid uit gat/sleuf gecorrigeerd met gewichtspercentage grond/puin < 20 mm

serpentinegehalte	22,5
serpentinegehalte bovengrens	27,2
serpentinegehalte ondergrens	17,8
amfiboolgehalte	0,5
amfiboolgehalte bovengrens	0,7
amfiboolgehalte ondergrens	0,3

Berekend totaal gewogen asbestgehalte in grond/puin uit sleuf of gat:	311 mg/kg ds
bovengrens	369 mg/kg ds
ondergrens	254 mg/kg ds

Het gewogen asbestgehalte is het gehalte serpentineasbest vermeerderd met tienmaal het gehalte amfiboolasbest

BIJLAGE 6

Verslaglegging veldwerkzaamheden asbestonderzoek



Paraaf Projectleider Sialtech

Paraaf Monsterneer Sialtech

R. Gerfen

R. Timmerman

[illegible]