



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

Juust B.V.
T.a.v. De heer M. Waterman
Goessestraatweg 17a
4421 AD te Kapelle

Datum : 29 januari 2021
Ons kenmerk : ANL20-5580
Betreft : Rapportage verkennend asbest
bodemonderzoek, Gaddijk 5 te
Spijkenisse

Behandeld door : dhr. ing. B. Lijmbach
Telefoon : 0113 – 362283
Email : Bart.Lijmbach@abo-group.eu

Geachte heer Waterman,

Hierbij doen wij u de resultaten toekomen van het verkennend asbestonderzoek ter plaatse van Gaddijk 5 te Spijkenisse. Het onderzoek is uitgevoerd in opdracht van Juust B.V.

Aanleiding en doel van het onderzoek

Het onderzoek is uitgevoerd naar aanleiding van het aantreffen van ongedefinieerd puin tijdens de reeds uitgevoerde veldwerkzaamheden op de locatie van het verkennend bodemonderzoek, Gaddijk 5 – 7 te Spijkenisse, ABO-Milieuconsult BV, ANL20-5468.

Gezien de bodemvreemde bijmengingen in de grond is in overleg met de opdrachtgever besloten een verkennend asbest onderzoek conform NEN 5707+ C1 (2016)+C2 (2017) uit te voeren.

Doel van het verkennend asbestonderzoek is om met een relatief geringe onderzoeksinspanning na te gaan of de verdenking op verontreiniging van de bodem met asbest terecht is en een indicatieve uitspraak te doen over het asbestgehalte in de bodem. Hiertoe zal een verkennend asbestonderzoek in de grond conform NEN 5707+C1/C2 (december 2017): "Bodem- Inspectie en monsterneming van asbest in bodem en partijen grond" worden uitgevoerd. Als onderdeel van dit NEN 5707 onderzoek zal tevens een maaiveldinspectie (indien voldoende inspecteerbaar oppervlak beschikbaar is) plaatsvinden.

Eerder uitgevoerd bodemonderzoek

Verkennend bodemonderzoek, ABO-Milieuconsult BV, kenmerk: ANL20-5468.

Tijdens de veldwerkzaamheden zijn zintuigelijk in diverse boringen licht tot sterke bijmengingen met (baksteen)puin aangetroffen in zand- en kleilagen in de boven- en/of ondergrond (tot een maximale diepte van 0,8 m –mv). Het aantreffen van bijmengingen met ongedefinieerd puin en stortmateriaal volgens bijlage A4 van de NEN 5725 geeft formeel aanleiding tot uitvoering van een verkennend asbest in grondonderzoek conform NEN 5707.

Verkennend asbestonderzoek

De bemonstering van bodem is uitgevoerd conform de richtlijnen van de NEN 5707; 'Inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem en partijen grond', december 2017, en SIKB BRL 2000, protocol 2018 (v 3.2, 2016). Hierbij is uitgegaan van een verdachte locatie "toplaag/bovengrond/ondergrond met een diffuse bodembelasting, heterogeen verdeeld" (paragraaf 6.4.5).

De veldwerkzaamheden voor dit onderzoek zijn uitbesteed aan Sialtech B.V. en op 18 januari 2021 uitgevoerd door dhr. R. Kole (erkend BRL SIKB 2000, protocol 2018).

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



Tijdens de maaiveldinspectie van de onderzoekslocatie zijn geen asbestverdachte materialen aangetroffen.

Verspreid over de locatie zijn 5 asbestgaten (G1 t/m G5) gegraven van 0,3 m lengte bij 0,3 m breedte en tot een diepte van 0,5 m-mv, waarna deze gaten handmatig zijn doorgeboord tot een maximale diepte van 1,0 m-mv. De uitkomende grond afkomstig uit de gaten is visueel geïnspecteerd op de aanwezigheid van asbestverdacht materiaal. Hierbij is geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.

In de grond ter plaatse van de inspectiegaten G1 t/m G5 zijn lichte tot matige bijmengingen met o.a. puin en baksteen waargenomen. In bijlage 4 zijn de veldwaarnemingen en boorprofielen schematisch weergegeven.

De uitkomende grond van de verdachte grondlagen is gezeefd over een zeef van 20 mm. Na zieving is in de grove fractie geen asbestverdacht plaatmateriaal waargenomen. De fijne fractie (< 20 mm) is bemonsterd voor analyse in het laboratorium.

Laboratoriumonderzoek

Van gezeefde de grond afkomstig uit de gaten is in het veld van de bovengrond één grondmengmonster samengesteld en aangeleverd aan het erkende laboratorium van Eurofins Analytico te Barneveld.

In onderstaande tabel staat de monsteselectie en analyse vermeld.

Tabel 1: monsteselectie

Analyse-monster	Asbestinspectie gat (traject m-mv)	Motivatie	Analyse
MMA1	G1(0,0 - 0,5 m-mv) G2 (0,0 - 0,5 m-mv) G3 (0,0 - 0,5 m-mv) G4 (0,0 - 0,5 m-mv) G5 (0,0 - 0,5 m-mv)	Bijmengingen met puin en baksteen	Asbest Grond NEN5898 2016 C1

Het analysecertificaat is opgenomen in bijlage 5.

Resultaten en toetsing

De resultaten van het onderzoek 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 (serpentine asbestgehalte vermeerderd met 10 maal de amfibool asbestgehalte).

In onderstaande tabel zijn de onderzoekresultaten weergegeven.

Tabel 4.5: Resultaten asbestonderzoek in grond

Asbestinspectiegat incl. traject in m -mv	Analyse-monster fijne fractie (<20 mm)	Asbestverdacht materiaalmonster > 20 mm	Type asbest in >20 mm en percentage	gewogen gehalte > 20 mm ¹⁾	Asbest gewogen gehalte < 20 mm ¹⁾	Berekende asbest totaal gewogen gehalte ^{1) 2)}
G1 (0,00 - 0,50)	MMA1	-	-	-	11	9
G2 (0,00 - 0,50)						
G3 (0,00 - 0,50)						
G4 (0,00 - 0,50)						
G5 (0,00 - 0,50)						

¹⁾In mg/kg ds.;

²⁾Gecorrigeerd met gewichtpercentage grond/puin;

³⁾Drooggewicht gemeten in laboratorium zie analysecertificaten in bijlage 4.3.

Ter plaatse van inspectiepunten G1 t/m G5 is zowel zintuiglijk als analytisch geen asbest aangetoond.

De gewogen (gemiddelde) concentratie asbest ter plaatse van inspectiegaten G1 t/m G5 is berekend op 9 mg/kg ds. De asbestconcentratie wordt bepaald door de aanwezigheid van asbest in de grove fractie (>20 mm) en/of de fijne fractie (<20 mm). De asbestconcentratie is gemeten onder de interventiewaarde van 100 mg/kg ds.

Conclusie en aanbevelingen

Ter plaatse van inspectiepunten G1 t/m G5 is zintuiglijk geen asbest aangetoond.

De gewogen (gemiddelde) concentratie asbest ter plaatse van inspectiegaten G1 t/m G5 is berekend op 9 mg/kg ds. De asbestconcentratie wordt bepaald door de aanwezigheid van asbest in de grove fractie (>20 mm) en/of de fijne fractie (<20 mm). De asbestconcentratie is daarmee gemeten onder de interventiewaarde van 100 mg/kg ds.

Voor eventuele vragen en/of opmerkingen kunt u contact opnemen met dhr. ing. B. Lijmbach, te bereiken op tel. 0113- 362283.

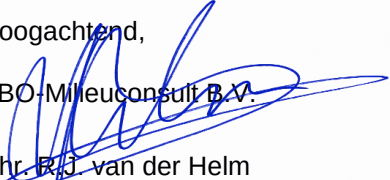
ABO-Milieuconsult B.V. heeft als onafhankelijk adviseur geen enkele juridische binding met de eigenaar van de onderzoekslocatie.

Veldmedewerker: Dhr. R. Kole (Sialtech B.V. erkend 2018)

Projectadviseur: dhr. ing. B. Lijmbach

Hoogachtend,

ABO-Milieuconsult B.V.


Dhr. R.J. van der Helm
General business unit manager

Bijlagen: 1: Topografische ligging onderzoekslocatie
2: Situatieschets asbestonderzoek
3: Foto's onderzoekslocatie
4: Boorprofielen asbestonderzoek
5: Analysecertificaat asbestonderzoek
6: Verslaglegging veldwerkzaamheden asbestonderzoek

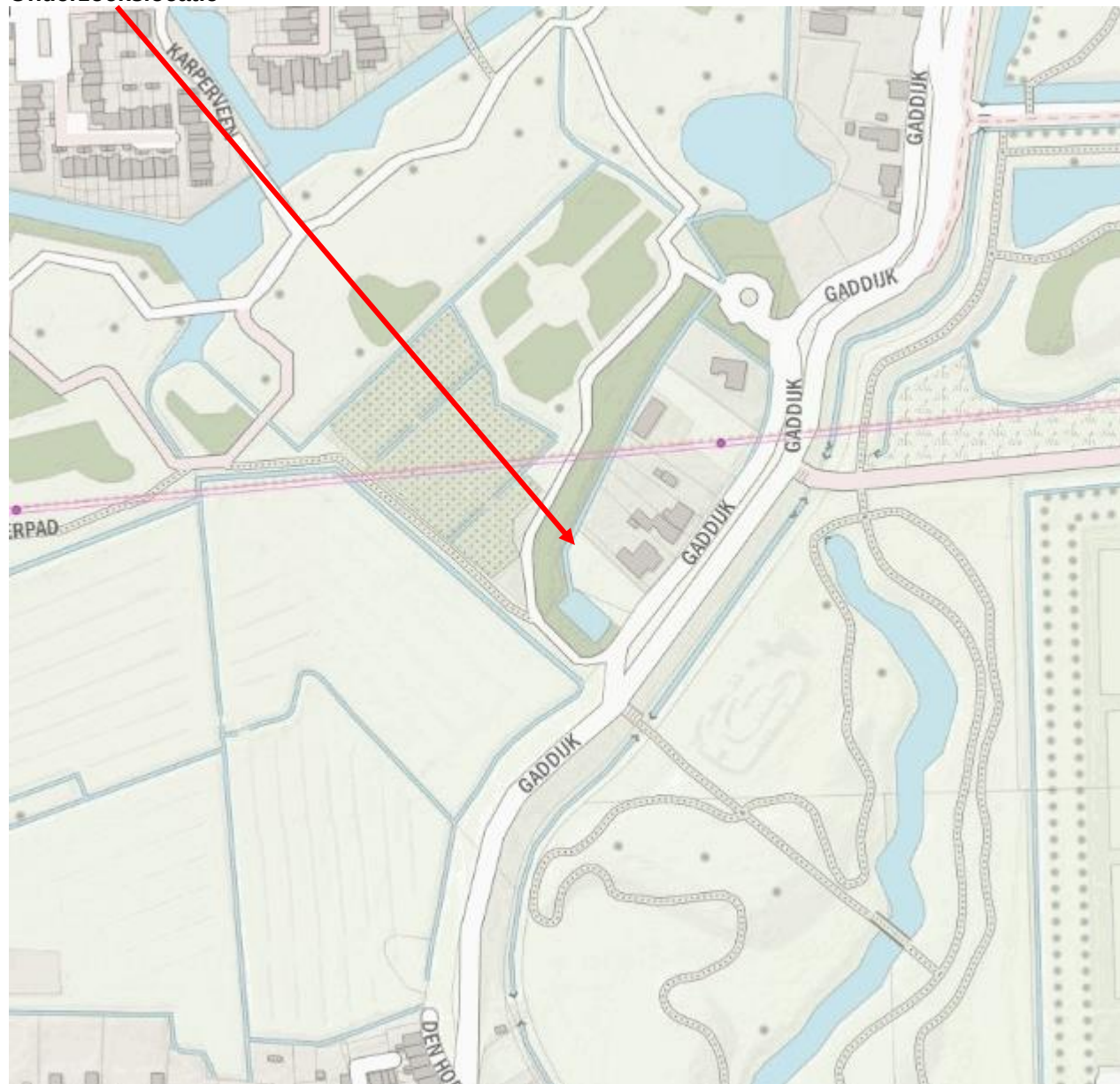
Zonder toestemming van de opdrachtgever of ABO-Milieuconsult B.V. mag deze uitgave niet anders dan in zijn geheel worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt door middel van fotokopie, microfilm of welke andere wijze dan ook. Alle opdrachten worden uitgevoerd volgens onze Algemene Voorwaarden, zoals 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: locatie aanduiding op kadastrale ondergrond

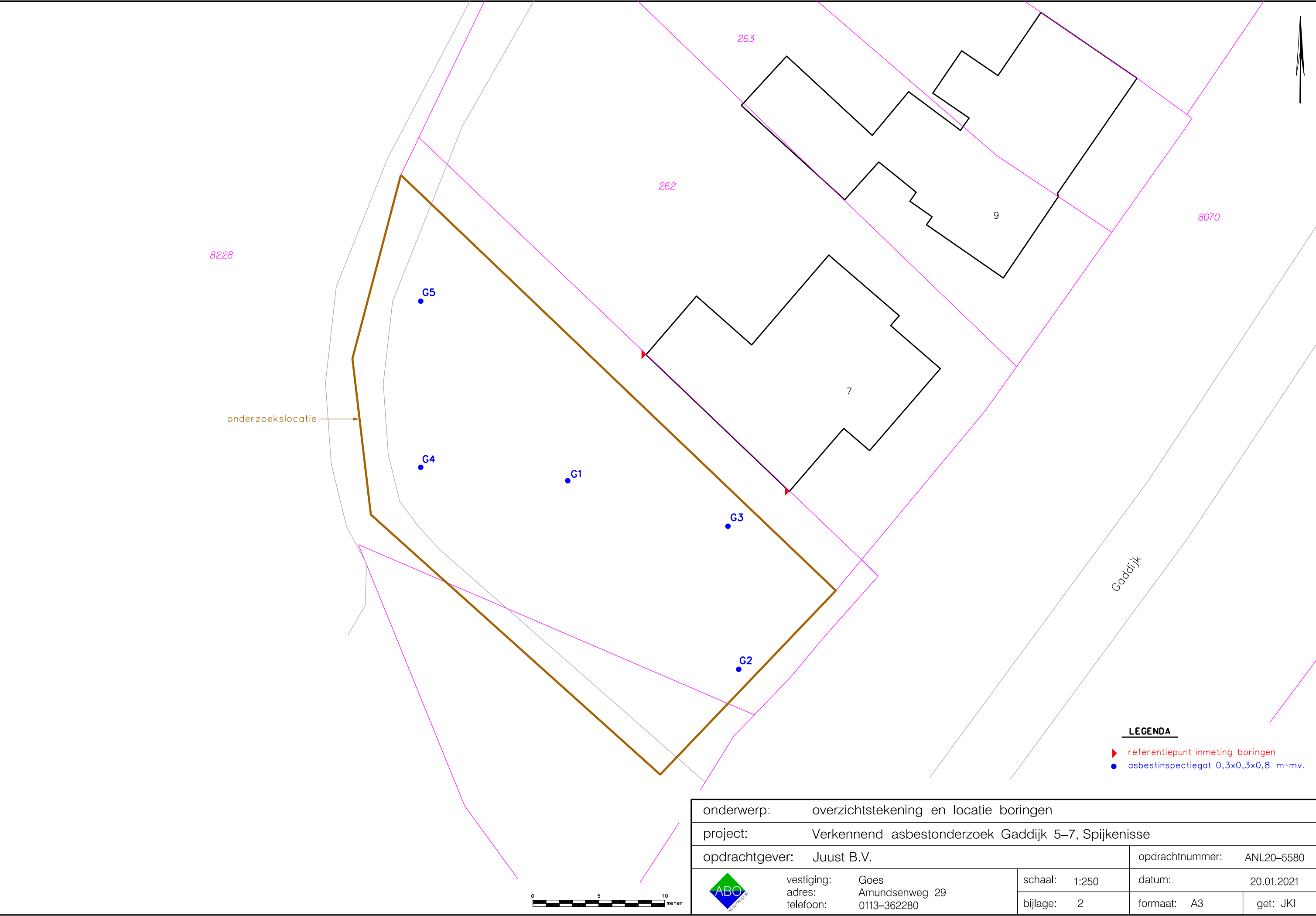
Onderzoekslocatie



Onderzoekslocatie : Gaddijk 5 te Sijkenisse
 Projectnummer : ANL20-5580
 Bron : Kaarten.zeeland.nl

BIJLAGE 2

Situatietekening asbestonderzoek



BIJLAGE 3

Foto's onderzoekslocatie asbestonderzoek



Foto 1: Gat 1



Foto 2: Gat 2



Foto 3: Gat 3



Foto 4: Gat 4

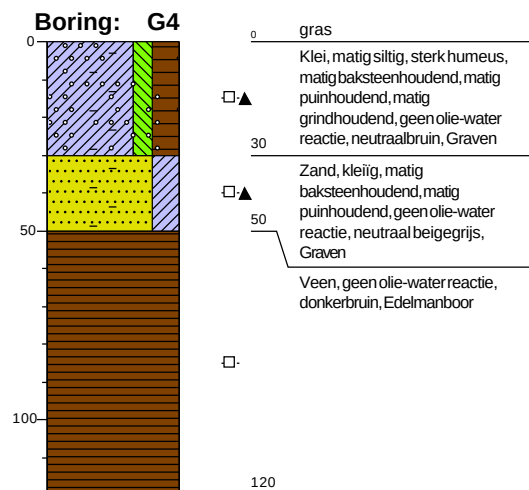
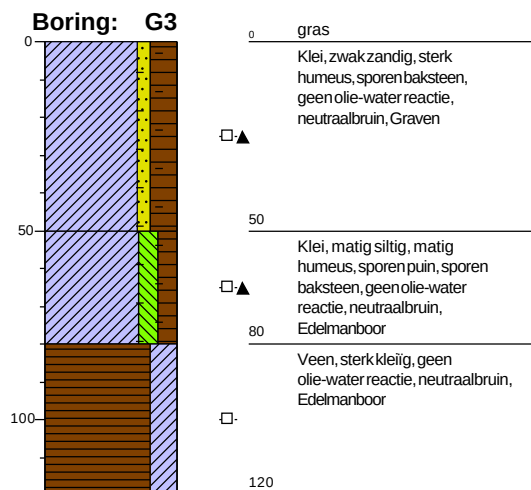
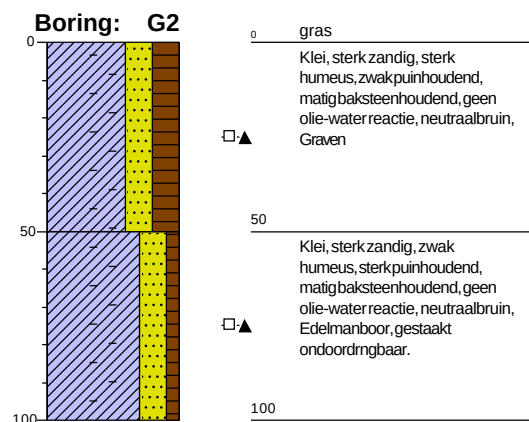
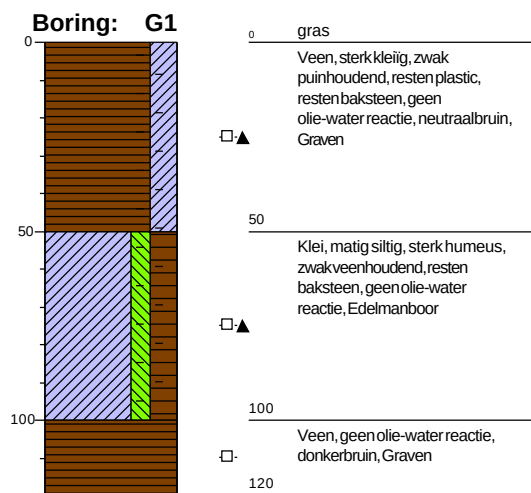


Foto 5: Gat 5

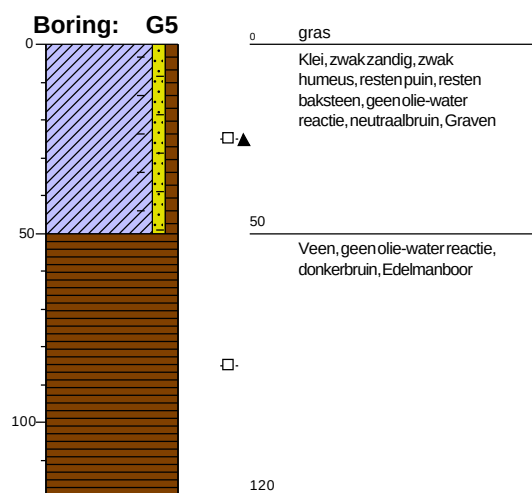
BIJLAGE 4

Boorprofielen asbestonderzoek

Boorprofielen



Boorprofielen



BIJLAGE 5

Analysecertificaat asbestonderzoek

ABO-Milieuconsult B.V. Goes
T.a.v. Bart Lijmbach
Amundsenweg 29
4462 GP GOES

Analysecertificaat

Datum: 25-Jan-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021008392/1
Uw project/verslagnummer	ANL20-5580
Uw projectnaam	Gaddijk5-7 Spijkenisse
Uw ordernummer	ANL20-5580
Monster(s) ontvangen	19-Jan-2021

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
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer ANL20-5580
 Uw projectnaam Gaddijk5-7 Spijkenisse
 Uw ordernummer ANL20-5580
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2021008392/1
 Startdatum analyse 19-Jan-2021
 Datum einde analyse 25-Jan-2021
 Rapportagedatum 25-Jan-2021/07:32
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/1

Projectcode 3998 - AB0 - Project AB0 Milieuconsult

Analyse	Eenheid	1
Extern / Overig onderzoek		
Droge stof (Extern)	% (m/m)	88.7 ¹⁾
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	17.2 ²⁾
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest fractie 1-2mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest fractie 2-4mm	mg	0.3 ²⁾
Asbest fractie 4-8mm	mg	39 ²⁾
Asbest fractie 8-20mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest fractie >20mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest (som)	mg	39 ²⁾
Asbest in grond	mg/kg ds	11 ²⁾
Gemeten Asbestconcentratie	mg/kg ds	2.6 ²⁾
Gemeten concentratie Chrysotiel	mg/kg ds	1.6 ²⁾
Gemeten concentratie Amfibool	mg/kg ds	1.0 ²⁾
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	2.6 ²⁾
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ²⁾

Nr. Uw monsteromschrijving
 1 MMA-001-1 MMA-001 (0-50)

Opgegeven monstermatrix
 Asbestverdachte grond
 Monster nr. 11816266

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL
 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info-env@eurofins.nl
 Site www.eurofins.nl

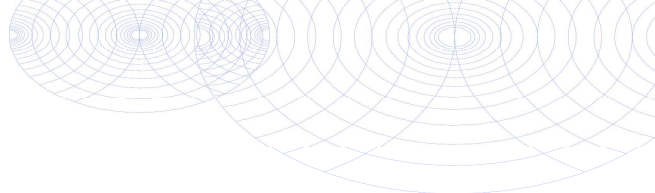
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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 en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord
 Pr. coörd.

PB

**Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021008392/1**

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving					
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID	
11816266	MMA-001-1 MMA-001 (0-50)					
1620676MG	MMA-001	0	50	18-Jan-2021	1	

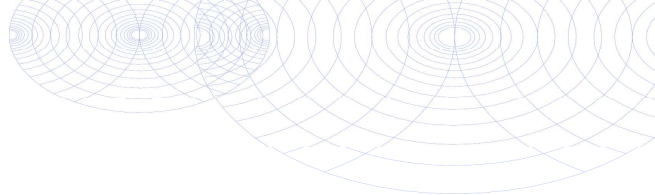
**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2021008392/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

Opmerking 2)

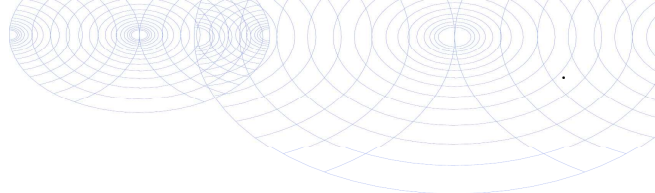
Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2021008392/1

Pagina 1/1

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

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1140693
 Uw project omschrijving : 2021008392-ANL20-5580
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6598636
 Uw referentie : MMA-001-1 MMA-001 (0-50)
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 18/01/2021

Asbestonderzoek

Initialen analist : L.M.B.
 Datum geanalyseerd : 25-01-2021

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 17220 g
 Droge massa aangeleverde monster : 15274 g
 Percentage droogrest : 88,7 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	13613,2	91,1	12,8	0,09	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	213,4	1,4	40,6	19,03	0	0,0
1-2 mm	303,2	2,0	132,8	43,80	0	0,0
2-4 mm	152,8	1,0	152,8	100,00	1	2,7
4-8 mm	249,6	1,7	249,6	100,00	2	193,4
8-20 mm	413,8	2,8	413,8	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	14946,0	100,0	1002,4		3	196,1

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	0,0	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	2,6	1,9	3,2	1,6	1,3	1,9	1,0	0,6	1,3
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	2,6	2,0	3,3	1,6	1,3	2,0	1,0	0,6	1,3

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	1,6	1,0	2,6
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	1,6	1,0	

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **11 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 : 1140693
Uw project omschrijving : 2021008392-ANL20-5580
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6598636
Uw referentie : MMA-001-1 MMA-001 (0-50)
Opgegeven bemonsteringsdatum : 18/01/2021

Asbestonderzoek - productidentificatie

zee fractie (mm)	materiaal	gebondenheid	asbestsoort	percentage (m/m %)
2-4 mm	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15
4-8 mm	cement, standleiding	hecht	chrysotiel	10-15
			crocidoliet	5-10

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1140693
Uw project omschrijving : 2021008392-ANL20-5580
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 : 1140693
Uw project omschrijving : 2021008392-ANL20-5580
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	uw monsterref.	uw diepte	uw barcode
6598636	MMA-001-1 MMA-001 (0-50)	MMA-001	0-.5	1620676MG

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1140693
Uw project omschrijving : 2021008392-ANL20-5580
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

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

Asbestonderzoek : Conform AS3070 prestatieblad 1 en NEN 5898

Bepaling gemiddelde concentratie aan asbest in de partij

Projectcode:	ANL20-5580	analysecertificaat fractie >20 mm	-
Sleuf-/gatnummer:	G1 t/m G5	analysecertificaat fractie <20 mm	2021008392/1

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

$Mloc =$	$Mvloc * Ma / Mva$	NEN5707, formule 6
$Mvloc$	is de massa van het veldvochtige verzamelmanster 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 verzamelmanster 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	

$Cm,i =$	$\sum (Mk * \%k,i / 100) / Mloc$	
V	0,23 m3	5 x inhoud gat
lengte	0,30 m	
breedte	0,30 m	
diepte	0,50 m	
ns	1,60 kg/dm3	is het stortgewicht van het materiaal in kg/dm3
$\%E$	100 %	bij gaten en sleuven 100%
onderzochte hoeveelheid	360 kg	veldvochtig
Ma	0,88 kg	is de massa van het gedroogde analysemonster grond in kg
Mva	1,00 kg	is de massa van het veldvochtige analysemonster grond in kg
$Mloc$	316,08 kg	drooggewicht onderzochte hoeveelheid
droge stof	89 %	
onderzochte hoeveelheid	319,32 kg ds	
gewichtspercentage puin e..d > 20 mm	22,70 %	gewichtspercentage grond/puin < 20 mm 77,30 %

uit sleuf verzameld grof asbestverdacht materiaal > 20 mm

type asbestverdachtmateriaal (veldgegevens):	1	2	3	4	5	6
totaal massa (gram)	0	0	0	0	0	0

Analyseresultaat labonderzoek verzameld grof asbestverdachte materiaal > 20 mm							
serpentijsgehalte gemiddeld %	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	
serpentijsgehalte bovengrens %	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	
serpentijsgehalte ondergrens %	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	
amfiboolgehalte gemiddeld %	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	
amfiboolgehalte bovengrens %	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	
amfiboolgehalte ondergrens %	0,0%	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							
serpentijsgehalte gemiddeld	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
bovengrens serpentijsgehalte	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
ondergrens serpentijsgehalte	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
amfiboolgehalte gemiddeld	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
bovengrens amfiboolgehalte	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
ondergrens amfiboolgehalte	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	

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

serpentijsgehalte	1,6
serpentijsgehalte bovengrens	1,3
serpentijsgehalte ondergrens	2
amfiboolgehalte	1
amfiboolgehalte bovengrens	0,6
amfiboolgehalte ondergrens	1,3

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

serpentijsgehalte	1,2
serpentijsgehalte bovengrens	1,0
serpentijsgehalte ondergrens	1,5
amfiboolgehalte	0,8
amfiboolgehalte bovengrens	0,5
amfiboolgehalte ondergrens	1,0

Berekend totaal gewogen asbestgehalte in grond/puin uit sleuf of gat:	9,0 mg/kg ds
bovengrens	6 mg/kg ds
ondergrens	12 mg/kg ds

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

BIJLAGE 6

Verslaglegging veldwerkzaamheden asbestonderzoek

VELDVERSLAG ASBEST

Datum visuele inspectie	10-1-21
Tijdstip	11.00 - 14.00
Bodemvocht > 10%?	☐ Ja ☐ Nee
Neerslag	☒ geen ☐ regen ☐ hagel ☐ <10 mm/uur ☐ >10 mm/uur
Zicht	☒ >50m ☐ <50m
Vrij zichtbaar maaiveldbedekking (verharding, water, vegetatie etc..)	☒ >25% ☐ <25%
Vegetatie verwijderen	☐ Ja ☒ Nee
Vrij zichtbaar maaiveldbedekking na verwijderen	☐ >25% ☐ <25%
Inspectie efficiëntie	☐ 90-100% ☒ 70-90% ☐ 50-70% ☐ < 50%

Is het onderzoek volgens aangeven protocollen uitgevoerd? ☒ Ja ☐ Nee

Indien Nee:

Wat is aard van de afwijking	
Waarom is er afgeweken	
Wat zijn de consequenties van de afwijking	
Wat zijn risico's	

Datum overdracht monsters aan laboratorium	10-1-21
--	---------

Opmerkingen/bijzonderheden

Rubik
10/1/21

