

Asbest bodemonderzoek

Postbus 541
5140 AM Waalwijk
(+31)416 330 019

Conform NEN 5707 voor onderzoek naar de milieuhygiënische
kwaliteit van bodem en grond

[www.ingenieursbureau brabant .nl](http://www.ingenieursbureau brabant.nl)
info@ingenieursbureau brabant.nl

Perceel E 1482
Noordelijke Dwarsweg 90
Zevenhuizen

Overzichtsfoto:



Bodem- en Milieuadvies Brabant	
Projectnummer	2021210 v1.0
Datum onderzoek	18 mei 2021
Type onderzoek	Verkennd asbestbodemonderzoek
Opdrachtnummer opdrachtgever	Niet van toepassing
Onderzoeker(s)	Mevr. M.F. Becx
Erkenning	VB-085/1
Datum rapport	15 juni 2021

Opsteller:	Gecontroleerd:
Mevr. M.F. Becx	Dhr. B. Mikkers
	

TITELBLAD

Eigenaar/Opdrachtgever : TGH Ontwikkelingen en Beleggingen B.V.
Wipperplein 10-14
2103 LR Heemstede

Onderzoeker/Erkenning : Mevr. M.F. Becx MA (/VB-085/1)

Datum onderzoek : 18 mei 2021

Datum interne autorisatie : 15 juni 2021

Technisch eindverantwoordelijke : Dhr. B. Mikkers

Handtekening :



Inhoud

1	INLEIDING	4
1.1	Doel van het onderzoek	4
1.2	Gehanteerde onderzoeksmethode	4
1.3	Leeswijzer	4
2	VOORONDERZOEK	5
2.1	Onderzoeksstrategie	5
3	ONDERZOEK	6
3.1	Onderzoeksstrategie	6
3.2	Veldwerk	6
3.3	Laboratoriumonderzoek	6
4	ONDERZOEKSRESULTATEN	7
4.1	Bodemopbouw en veldwaarnemingen	7
4.2	Beoordeling analyseresultaten	7
4.3	Analyseresultaten asbest in grond	7
5	CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	8
6.	BETROUWBAARHEID	9

BIJLAGE 1 – AFBEELDINGEN HUIDIGE SITUATIE

BIJLAGE 2 – SITUATIETEKENING MET BOORPUNTEN

BIJLAGE 3 – BOORPROFIELEN

BIJLAGE 4 – ANALYSERESULTATEN

1 INLEIDING

In opdracht van TGH Ontwikkelingen en Beleggingen is een verkennend asbestbodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van het gehele perceel E 1482 aan de Noordelijke Dwarsweg 90 te Zevenhuizen.

1.1 Doel van het onderzoek

Het doel van het naam onderzoek is om vast te stellen of de grond ter plaatse van het onderzoeksterrein verontreinigingen met asbest bevat welke een belemmering of beperking zouden kunnen vormen voor de voorgenomen herontwikkeling.

1.2 Gehanteerde onderzoeksmethode

Het veldwerk is uitgevoerd door mevr. M.F. Becx (erkenningVB-085/1) onder certificaat BRL SIKB 2000 conform onderliggende protocol 2018.

1.3 Leeswijzer

Hoofdstuk 2 beschrijft het vooronderzoek. In hoofdstuk 3 geeft de opzet van het onderzoek weer. In hoofdstuk 4 staan de onderzoeksresultaten. In hoofdstuk 5 de conclusies aan aanbevelingen geldende voor dit onderzoek. Tot slot zijn na de lopende tekst de bijlagen (afbeeldingen van de situatie ten tijde van het onderzoek, een situatietekening met boorpunten, boorstaten en het analyserapport met de toetsingstabellen) toegevoegd.

2 VOORONDERZOEK

Het volledige vooronderzoek conform de NEN 5725 – Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch is reeds uitgevoerd voor het verkennend bodemonderzoek met kenmerk BM/24191-2018 d.d. november 2018 opgesteld door Bakker Milieuadviezen Waalwijk. In onderstaande tabel is een kort overzicht van de onderzoeksresultaten weergegeven.

Tabel 1: Onderzoeksresultaten eerdere rapportages

Kenmerk rapportage	Datum	Opsteller	Onderzoeksresultaten
BM/24191-2018	November 2018	Bakker Milieuadviezen Waalwijk	Op het terrein bevindt zich een pand van een voormalig glastuinbouwbedrijf, waarin de laatste jaren een kringloopwinkel gevestigd is. Dit eerste maakt het perceel verdacht op de aanwezigheid van OCB. De bovengrond is licht verontreinigd met lood, zink, , plaatselijk koper en kwik, PAK en een aantal bestrijdingsmiddelen (HCH, DDD, DDE en Drins). Het grondwater vertoont enkel een overschrijding van de streefwaarde voor de parameter molybdeen. Aanbevolen wordt na sloop een asbest in grondonderzoek uit te (laten) voeren.
2021209 Rapportage Noordelijke Dwarsweg 90 Zevenhuizen	14 juni 2021	Bodem en Milieu Advies Brabant	Enkel het grondwater ter hoogte van de voormalige bestrijdingsmiddelenopslaglocatie is onderzocht op de aanwezigheid van organo chloorbestrijdingsmiddelen. Geen van de geanalyseerde parameters in het grondwater overschrijdt de streefwaarden.

2.1 Onderzoeksstrategie

Gezien op het terrein een voormalige glastuinbouw kas heeft gestaan waarin tijdens de bouw mogelijk asbesthoudende materialen zijn verwerkt is de bovengrond verdacht op de aanwezigheid van asbest in de bodem.

3 ONDERZOEK

3.1 Onderzoeksstrategie

Gezien in de voormalige glastuinbouwkas mogelijk asbesthoudende materialen zijn verwerkt tijdens de bouw is een asbest in bodemonderzoek uitgevoerd voor de bovengrond. Het onderzoek is uitgevoerd conform de NEN5707 tabel 7.

Het terrein heeft een totaal oppervlakte van ca. 0,62 ha.

Tabel 3: Onderzoeksstrategie asbest in grond

Minimaal te inspecteren punten in het maaiveld	Gaten in de verdachte laag tot maximaal 0,5 m in de verdachte laag	Gaten tot onderzijde verdachte laag met een maximum van 2 m	Aantal de analyseren (men)monsters per verdachte laag
15	15	3	3

3.2 Veldwerk

Op 18 mei 2021 zijn de veldwerkzaamheden uitgevoerd. Voor de start van de veldwerkzaamheden heeft een terreininspectie plaatsgevonden, hieruit is gebleken dat:

- De voormalige kassen op het terrein zijn reeds gesloopt;
- De voormalige betonverharding op de voorzijde van het terrein is reeds weggehaald;
- Het terrein is braakliggend;
- Door de regenval zijn er plaatselijk plassen regenwater op het terrein aanwezig welke de inspectie hebben bemoeilijkt;
- Er zijn asbest verdachte materialen aangetroffen op het maaiveld. Hier van is per groep 1 materiaalmonster ter analyse opgestuurd aan het laboratorium.

Voor het graven van de inspectiegaten is een schep gebruikt. De locaties van de boringen zijn terug te vinden in bijlage 2. De boorprofielen zijn terug te vinden in bijlage 3.

De uitgekomen grond is zintuiglijk beoordeeld op de aanwezigheid van eventuele verontreinigingen en op bodemkundige eigenschappen, hieruit is gebleken dat:

- De bovengrond bestaat uit zandige donkerbruine klei;
- De ondergrond bestaat uit zwakzandig donkerbruine en grijsblauwe klei;
- Het bodemvocht gehalte ligt op ca. 36,5%;
- Er zijn géén asbestverdachte materialen waargenomen in de bodem

3.3 Laboratoriumonderzoek

De chemische analyses van de grondmonsters zijn uitgevoerd in het geaccrediteerde laboratorium Eurofins.

3.3.1 Grond

Deze mengmonsters zijn geanalyseerd op de aanwezigheid van asbest conform de NEN5898.

4 ONDERZOEKSRESULTATEN

4.1 Bodemopbouw en veldwaarnemingen

De bovengrond bestaat uit zandige donkerbruine klei.

De ondergrond bestaat uit zwak zandige donkerbruine en blauwgrijze klei.

Zintuiglijk zijn er geen bijmengingen en/of verontreinigingen aangetroffen in de inspectiegaten.

4.2 Beoordeling analyseresultaten

De interventiewaarde voor asbest in grond is 100 mg/kg d.s. g.g. De interventiewaarde betreft de som van de fijne fractie (<20mm) en de grove fractie (>20mm) asbest in grond, waarbij het gewogen gehalte (g.g.) de serpentijnasbestconcentratie betreft, vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie.

Afkortingen

In de onderstaande paragrafen staan de overzichten van de analyseresultaten van de grond en het grondwater. Per geanalyseerd monster staan de eventuele overschrijdingen van de toetsingswaarden als volgt weergegeven:

>AW overschrijding achtergrondwaarde AW 2000 (lichte verontreiniging)

>T overschrijding tussenwaarde (matige verontreiniging)

>I overschrijding interventiewaarde (ernstige verontreiniging)

4.3 Analyseresultaten asbest in grond

In onderstaande tabel staan de analyseresultaten van het asbest in grond onderzoek weergegeven. Wanneer er visueel asbestverdachte materialen zijn waargenomen in de bodem wordt alles verzameld, gewogen en op locatie achtergelaten. Er wordt tenminste één representatief monster genomen en ter analyse opgestuurd aan het laboratorium.

Tabel 7: Asbest in grond analyseresultaten

(Meng)monster	Afmetingen asbestinspectiegaten (LxBxD)	Asbest in grond (fijne fractie <20mm)	Asbest in grond grove fractie >20mm)	Som asbest in grond
MMA1	0,3x0,3x0,5	<0,4	-	<0,4 mg/kg d.s.
MMA2	0,3x0,3x0,5	<0,6	-	<0,6 mg/kg d.s.
MMA3	0,3x0,3x0,5	<0,5	-	<0,5 mg/kg d.s.

Er is analytisch geen asbest aangetroffen in de mengmonsters. De mengmonsters overschrijden de interventiewaarde voor asbest in grond (100 mg/kg d.s.) niet. Er is visueel (fractie >20 mm) geen asbest aangetroffen in de inspectiegaten.

Er is visueel asbestverdacht materiaal waargenomen in de grove fractie (fractie >20mm op het maaiveld. In totaal zijn 5 individuele stukken plaatmateriaal aangetroffen, welke onder te verdelen zijn in twee soorten. Er is één representatief monster genomen voor beide groepen en ter analyse opgestuurd aan het laboratorium.

Tabel 8: Asbest maaiveld analyseresultaten

(Meng)monster	Asbest soort	Asbestpercentage	Totale gewicht (gram) per groep	Totaal gehalte asbest per groep (mg)	Som asbest op maaiveld (mg/kg)*
M01 (groep 1)	Chrysotiel	10-15%	201	25000	0,24 mg/kg d.s.
M02 (groep 2)	Chrysotiel	10-15%	229	28000	

*gebaseerd op het geschatte gewichtpercentage voor 1,75 ton/m³ voor een oppervlakte van 6280m² en een standaard laagdikte van 0,02m voor het maaiveld.

Conform bijlage A van de NEN 5707 (95% betrouwbaarheidsinterval voor poissonverdeling), ligt het totaal aantal restanten op het maaiveld met 95% zekerheid tussen de 2 en 12 stukken.

5 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

5.1 Conclusie

Op basis van het hierboven beschreven bodemonderzoek kan voor de onderzoekslocatie het volgende worden geconcludeerd:

- Bij aanvang van de werkzaamheden heeft een veldinspectie plaatsgevonden. Hier zijn asbestverdachte materialen aangetroffen. In totaal zijn er twee verschillende groepen plaatmateriaal aangetroffen. Van beide groepen is 1 representatief monster aan het laboratorium ter analyse gestuurd. Beide groepen betreffen asbest plaatmateriaal met 10-15% chrysotiel asbest. Bij berekening ten opzichte van het gehele maaiveld ligt er ca. 0,24 mg/kg d.s. asbest op het maaiveld. Conform de poissonverdeling ligt het totaal aantal stukken asbesthoudend materiaal met 95% zekerheid tussen de 2 en 12.
- Zowel visueel als analytisch is er géén asbest aangetroffen in de bodem.

5.2 Aanbevelingen

Op grond van de verkregen resultaten vormt de bodemkwaliteit geen belemmering voor de herontwikkeling van het perceel met in achtname van onderstaande aanbeveling.

Aanbevolen wordt, gezien de aangetroffen restanten asbest plaatmateriaal op het maaiveld, een asbestinventarisatie uit te (laten) voeren van het maaiveld om de restanten in kaart te brengen en deze indien aanwezig te (laten) saneren, voor aanvang van de werkzaamheden.

Het bodemonderzoek is steekproefsgewijs uitgevoerd. Het blijft daarom altijd aanbevolen tijdens de eventuele werkzaamheden alert te blijven op mogelijk verdachte waarnemingen op of in de bodem. Aanbevolen wordt de onderzoekresultaten af te stemmen met het desbetreffende bevoegd gezag.

6. BETROUWBAARHEID

Conform offerte zijn de werkzaamheden uitgevoerd onder certificaat op grond van de eisen van de BRL SIKB 2000 (veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek) en protocol 2018 (maaiveldinspectie en monsterneming van asbest in bodem).

In bovenliggend onderzoek wordt gestreefd naar een zo groot mogelijke representativiteit. De resultaten van het onderzoek zijn echter gebaseerd op een beperkt aantal boringen en analyses, het precieze aantal zijn overeenkomstig met de NEN 5740. Het uitgevoerde bodemonderzoek betreft een momentopname.

Conform de beoordelingsrichtlijn van de BRL SIKB 2000 toetst Bodem- en Milieuadvies Brabant B.V. per opdracht op functiescheiding. Bodem- en Milieuadvies Brabant B.V. verklaart hierbij te voldoen aan de functiescheiding zoals verwoord in de BRL SIKB 2000.

Bodem- en Milieuadvies Brabant B.V. verklaart hierbij dat er geen sprake van eigendom is van de te onderzoeken locatie en tevens dat het bodemonderzoek onpartijdig en onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd.

Het procescertificaat van Bodem- en Milieuadvies Brabant B.V. en het hierbij behorende beeldmerk zijn uitsluitend van toepassing op de activiteiten betreffende de monsterneming en de overdracht van de monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie, aan een erkend laboratorium (of aan de opdrachtgever, die – in geval van monsters aam grond of bouwstoffen – voor nuttige toepassing dan zelf in het kader van het Besluit Bodemkwaliteit is erkend).

BIJLAGE 1 – AFBEELDINGEN HUIDIGE SITUATIE









meetpunt M1&2



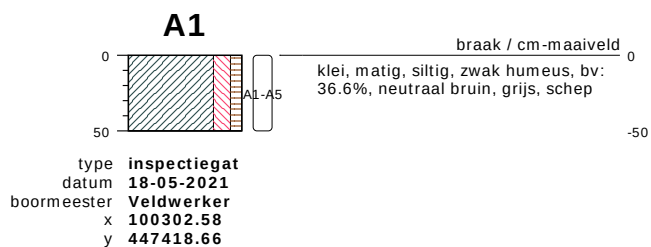
meetpunt M3&4



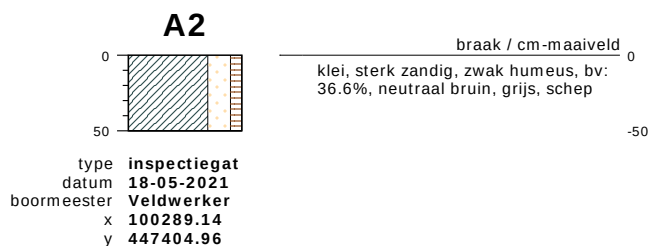
meetpunt M5

BIJLAGE 2 – SITUATIETEKENING MET BOORPUNTEN

BIJLAGE 3 – BOORPROFIELEN



meetpunt A1
27089120



meetpunt A2
27089121

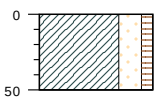


meetpunt A2
27089122

bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek Noordelijke dwarsweg 84
projectcode 2021210
getekend conform NEN 5104

A3



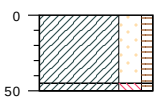
type inspectiegat
datum 18-05-2021
boormeester Veldwerker
x 100280.32
y 447395.30

braak / cm-maaiveld 0
klei, sterk zandig, zwak humeus, bv:
36.6%, neutraal bruin, grijs, schep -50



meetpunt A3
27089123

A4



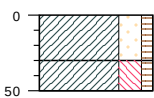
type inspectiegat
datum 18-05-2021
boormeester Veldwerker
x 100294.18
y 447423.75

braak / cm-maaiveld 0
klei, sterk zandig, zwak humeus, bv:
36.6%, neutraal bruin, grijs, schep -45
klei, sterk siltig, zwak humeus,
donker bruin, zwart, schep -50



meetpunt A4
27089124

A5



type inspectiegat
datum 18-05-2021
boormeester Veldwerker
x 100282.21
y 447411.78

braak / cm-maaiveld 0
klei, sterk zandig, zwak humeus, bv:
36.6%, neutraal bruin, grijs, schep -30
klei, sterk siltig, zwak humeus,
donker bruin, zwart, schep -50



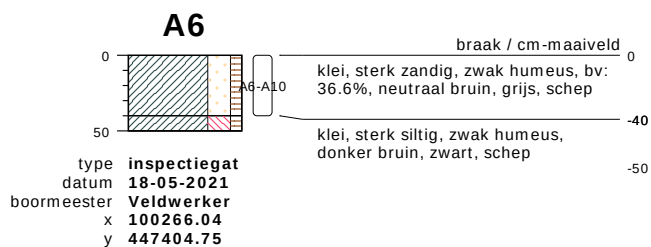
meetpunt A5
27089125



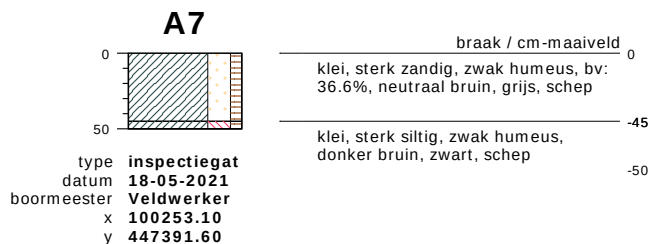
meetpunt A5
27089126

bodemprofielen schaal 1:50

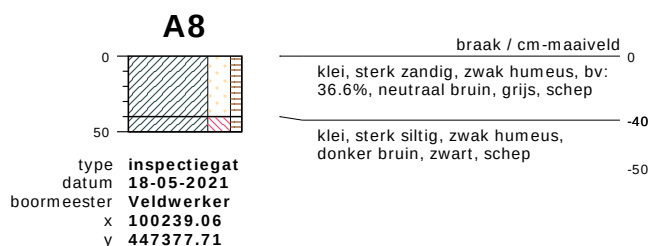
onderzoek Noordelijke dwarsweg 84
projectcode 2021210
getekend conform NEN 5104



meetpunt A6
27089128



meetpunt A7
27089127



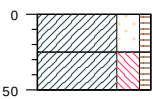
meetpunt A8
27089129

bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **Noordelijke dwarsweg 84**
projectcode **2021210**
getekend conform **NEN 5104**

A9

type inspectiegat
datum 18-05-2021
boormeester Veldwerker
x 100245.36
y 447363.06



braak / cm-maaiveld 0
klei, sterk zandig, zwak humeus, bv:
36.6%, neutraal bruin, grijs, schep
-25
klei, sterk siltig, zwak humeus,
donker bruin, zwart, schep
-50



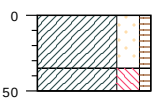
meetpunt A9
27089130



meetpunt A9
27089131

A10

type inspectiegat
datum 18-05-2021
boormeester Veldwerker
x 100262.58
y 447380.07



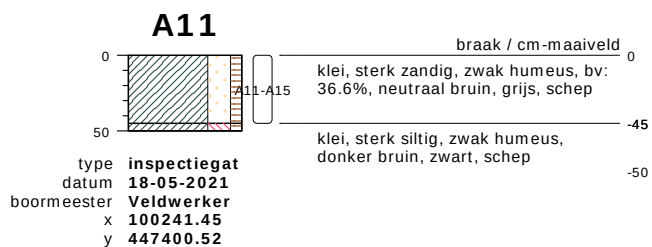
braak / cm-maaiveld 0
klei, sterk zandig, zwak humeus, bv:
36.6%, neutraal bruin, grijs, schep
-35
klei, sterk siltig, zwak humeus,
donker bruin, zwart, schep
-50



meetpunt A10
27089132

bodemprofielen schaal 1:50

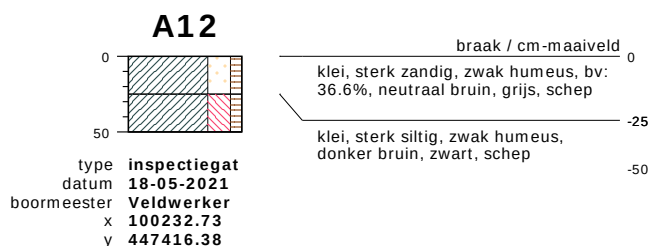
onderzoek Noordelijke dwarsweg 84
projectcode 2021210
getekend conform NEN 5104



meetpunt A11
27089133



meetpunt A11
27089134



meetpunt A12
27089135

bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek Noordelijke dwarsweg 84
projectcode 2021210
getekend conform NEN 5104

A13

type inspectiegat
datum 18-05-2021
boormeester Veldwerker
x 100257.33
y 447416.24

braak / cm-maaiveld 0
klei, sterk zandig, zwak humeus, bv:
36.6%, neutraal bruin, grijs, schep
-40
klei, sterk siltig, zwak humeus,
donker bruin, zwart, schep
-50



meetpunt A13
27089136

A14

type inspectiegat
datum 18-05-2021
boormeester Veldwerker
x 100266.28
y 447431.97

braak / cm-maaiveld 0
klei, sterk zandig, zwak humeus, bv:
36.6%, neutraal bruin, grijs, schep
-35
klei, sterk siltig, zwak humeus,
donker bruin, zwart, schep
-50



meetpunt A14
27089137

A15

type inspectiegat
datum 18-05-2021
boormeester Veldwerker
x 100253.18
y 447444.75

braak / cm-maaiveld 0
klei, sterk siltig, zwak humeus,
donker bruin, zwart, schep
-40
klei, sterk siltig, zwak humeus,
neutraal grijs, blauw, schep
-50

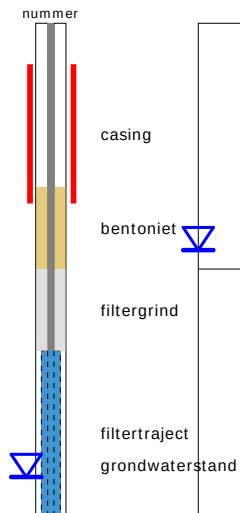


meetpunt A15
27089138

bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek Noordelijke dwarsweg 84
projectcode 2021210
getekend conform NEN 5104

PEILBUIS



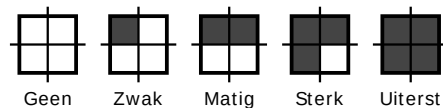
BORING



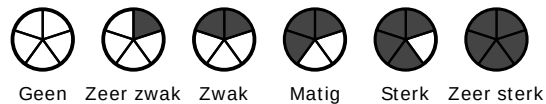
links= cm-maaiveld

rechts= cm + NAP

OLIE OP WATER REACTIE



GEUR INTENISTEIT



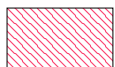
GRONDSOORTEN



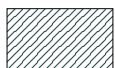
GRIND, grindig (G,g)



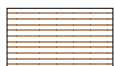
ZAND, zandig (Z,z)



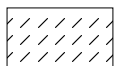
LEEM, siltig (L,s)



KLEI, kleilig (K,k)



VEEN, humeus (V,h)



slib

MATE VAN BIJMENGING



zwak - (0-5%)



matig - (5-15%)



sterk - (15-50%)



uiterst - (> 50%)

VERHARDINGEN



asfalt, beton, klinkers, tegels
stelconplaat, ondoordringbare laag

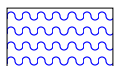
GRADATIE ZAND

uf = uiterst fijn (63-105 um)
zf = zeer fijn (105-150 um)
mf = matig fijn (150-210 um)
mg = matig grof (210-300 um)
zg = zeer grof (300-420 um)
ug = uiterst grof (420-2000 um)

OVERIG



bodemvreemde bestandsdelen aanwezig



water

GRADATIE GRIND

f = fijn (2-5.6 mm)
mg = matig grof (5.6-16 mm)
zg = zeer grof (16-63 mm)

BESCHRIJVING BODEMLAAG

pid = foto ionisatie detector
bv = bodemvocht
ow = olie op water

BIJLAGE 4 – ANALYSERESULTATEN

Bodem- en Milieu Advies Braban
T.a.v. Martine Becx
Prof. Asserweg 24
5144 NC WAALWIJK
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 20-May-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021082077/1
Uw project/verslagnummer	2021210
Uw projectnaam	Noordelijke Dwarsweg 84 Zevenhuizen
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	19-May-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 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
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	2021210	Certificaatnummer/Versie	2021082077/1
Uw projectnaam	Noordelijke Dwarsweg 84 Zevenhuizen	Startdatum analyse	19-May-2021
Uw ordernummer		Datum einde analyse	20-May-2021
Uw monsternemer	M. Becx	Rapportagedatum	20-May-2021/10:59
		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)	<0.1 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	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	M1	Overia	12057361
2	M2	Overia	12057362

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.

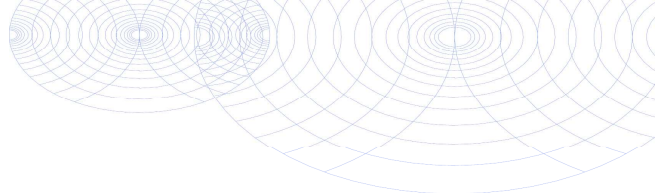
JO

Eurofins Analytico B.V.

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).

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



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021082077/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12057361	M1				
0043847AG		0	0	18-May-2021 14:24	
12057362	M2				
0043843AG		0	0	18-May-2021 14:27	



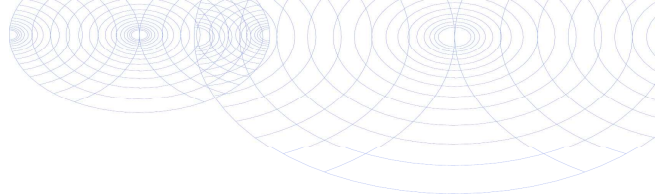
Eurofins Analytico B.V.

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 2021082077/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

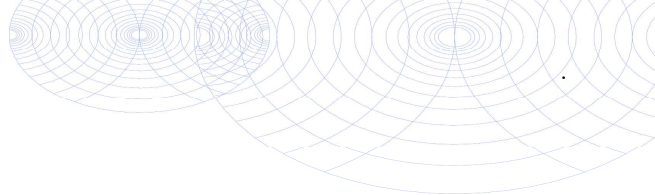
Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

**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 2021082077/1**

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 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

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

Projectgegevens

Projectcode : 1191853
Uw project omschrijving : 2021082077-2021210
Validatieref. : 1191853_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode : UDPY-ZCEV-TWFL-XRKK

Datum ontvangst : 18-05-2021
Datum rapportage : 20-05-2021
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	
6738839	M1	10-15	-	-	-	-	-	hecht
6738840	M2	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

Bodem- en Milieu Advies Braban
T.a.v. Martine Becx
Prof. Asserweg 24
5144 NC WAALWIJK
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 08-Jun-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021089998/1
Uw project/verslagnummer	2021210
Uw projectnaam	Noordelijke dwarsweg 84
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	19-May-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 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
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 2021210
 Uw projectnaam Noordelijke dwarsweg 84
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer Martine Becx

Certificaatnummer/Versie 2021089998/1
 Startdatum analyse 01-Jun-2021
 Datum einde analyse 08-Jun-2021
 Rapportagedatum 08-Jun-2021/14:49
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/1

Analyse	Eenheid	1	2	3
Extern / Overig onderzoek				
Droge stof (Extern)	% (m/m)	84.7 ¹⁾	86.5 ¹⁾	79.5 ¹⁾
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	18.1 ²⁾	15.8 ²⁾	15.3 ²⁾
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 1-2mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 2-4mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 4-8mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 8-20mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie >20mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest (som)	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest in grond	mg/kg ds	<0.4 ²⁾	<0.6 ²⁾	<0.5 ²⁾
Gemeten Asbestconcentratie	mg/kg ds	<0.4 ²⁾	<0.6 ²⁾	<0.5 ²⁾
Gemeten concentratie Chrysotiel	mg/kg ds	<0.4 ²⁾	<0.6 ²⁾	<0.5 ²⁾
Gemeten concentratie Amfibool	mg/kg ds	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾

Nr. Uw monsteromschrijving

1 A1-A5, A1: 0-50
 2 A6-A10, A6: 0-40
 3 A11-A15, A11: 0-45

Opgegeven monstermatrix

Grond (AS3000)
 Grond (AS3000)
 Grond (AS3000)

Monster nr.

12083616
 12083617
 12083618

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.

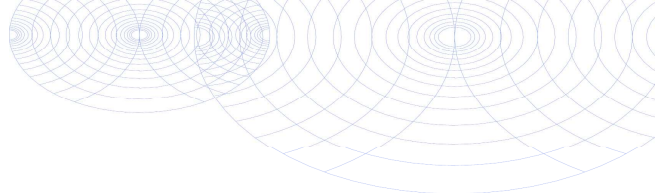
KD

Eurofins Analytico B.V.

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).

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: BNPNL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021089998/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
Barcode	Boornr	Van	Tot		
12083616	A1-A5, A1: 0-50			18-May-2021	
1660820MG	A1	0	50		
12083617	A6-A10, A6: 0-40			18-May-2021	
1660812MG	A6	0	40		
12083618	A11-A15, A11: 0-45			18-May-2021	
1660810MG	A11	0	45		



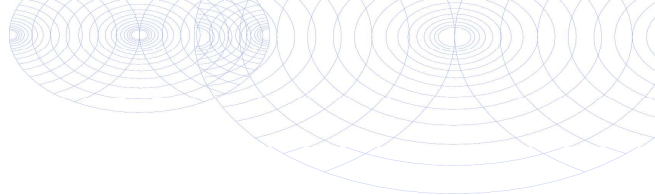
Eurofins Analytico B.V.

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: BNPNL2A
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 2021089998/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

Opmerking 2)

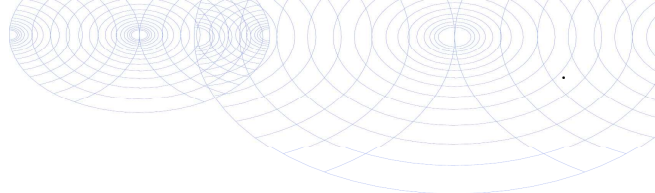
Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

**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 2021089998/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Extern / Overig onderzoek			
Droge stof (uitbesteed)	W0004	Extern	Uitbesteding
Asbest Grond NEN5898 2016	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 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 : 1198145
 Uw project omschrijving : 2021089998-2021210
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6754238
 Uw referentie : A1-A5, A1: 0-50
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 18/05/2021

Asbestonderzoek

Initialen analist : D.G.
 Datum geanalyseerd : 08-06-2021

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 18070 g
 Droge massa aangeleverde monster : 15305 g
 Percentage droogrest : 84,7 m/m %
 Type zieving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	14947,5	99,0	10,5	0,07	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	16,0	0,1	4,5	28,12	0	0,0
1-2 mm	21,0	0,1	6,0	28,57	0	0,0
2-4 mm	26,0	0,2	26,0	100,00	0	0,0
4-8 mm	44,5	0,3	44,5	100,00	0	0,0
8-20 mm	47,0	0,3	47,0	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	15102,0	100,0	138,5		0	0,0

zeeffractie (mm)	asbest totaal			serpentiin asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1
1-2 mm	0,0	0,0	0,6	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

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

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

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

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

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1198145
 Uw project omschrijving : 2021089998-2021210
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6754239
 Uw referentie : A6-A10, A6: 0-40
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 18/05/2021

Asbestonderzoek

Initialen analist : A.M.
 Datum geanalyseerd : 07-06-2021

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 15760 g
 Droge massa aangeleverde monster : 13632 g
 Percentage droogrest : 86,5 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	13089,1	97,6	12,9	0,10	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	75,5	0,6	9,4	12,45	0	0,0
1-2 mm	83,6	0,6	23,4	27,99	0	0,0
2-4 mm	48,9	0,4	48,9	100,00	0	0,0
4-8 mm	53,5	0,4	53,5	100,00	0	0,0
8-20 mm	65,6	0,5	65,6	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	13416,2	100,0	213,7		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	0,4	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2
1-2 mm	0,0	0,0	0,7	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,4
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<0,6	0,0	1,1	<0,6	0,0	0,6	0,0	0,0	0,6

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 : 1198145
 Uw project omschrijving : 2021089998-2021210
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6754240
 Uw referentie : A11-A15, A11: 0-45
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 18/05/2021

Asbestonderzoek

Initialen analist : M.G.
 Datum geanalyseerd : 08-06-2021

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 15300 g
 Droge massa aangeleverde monster : 12164 g
 Percentage droogrest : 79,5 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	10869,7	90,7	12,7	0,12	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	115,5	1,0	19,5	16,88	0	0,0
1-2 mm	210,5	1,8	72,5	34,44	0	0,0
2-4 mm	107,0	0,9	107,0	100,00	0	0,0
4-8 mm	231,0	1,9	231,0	100,00	0	0,0
8-20 mm	447,0	3,7	447,0	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	11980,7	100,0	889,7		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	0,3	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2
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	<0,5	0,0	0,9	<0,5	0,0	0,5	0,0	0,0	0,5

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

De bepalingsgrens is bepaald voor de 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: **<0,5 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 zeef fractie <0,5 mm:
 - : geen asbest waargenomen

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1198145
Uw project omschrijving : 2021089998-2021210
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 : 1198145
Uw project omschrijving : 2021089998-2021210
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	uw monsterref.	uw diepte	uw barcode
6754238	A1-A5, A1: 0-50	A1	0-.5	1660820MG
6754239	A6-A10, A6: 0-40	A6	0-.4	1660812MG
6754240	A11-A15, A11: 0-45	A11	0-.45	1660810MG

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1198145
Uw project omschrijving : 2021089998-2021210
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
