



**Verkendend bodemonderzoek naar asbest
ter plaatse van een perceel aan de
Kammingastrjitte (*vml. Warmoltsstrjitte 38*)
in Harkema**

Rapportnummer: 201011
Status: Definitief, versie 1
Datum: 26 januari 2021

Opdrachtgever: Gemeente Achtkarspelen
Postbus 2
9285 ZV BUITENPOST

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING.....	1
1.1	Algemeen.....	1
1.2	Aanleiding en doelstelling van het onderzoek.....	1
1.3	Kwaliteitswaarborg.....	1
1.4	Vooronderzoek.....	1
1.5	Onderzoeksstrategie.....	2
2	VELD- EN LABORATORIUMWERKZAAMHEDEN.....	3
2.1	Veldwerkzaamheden.....	3
2.2	Laboratoriumonderzoek.....	3
3	TOETSING ANALYSERESULTATEN.....	4
3.1	Toetsingskader.....	4
3.2	Resultaten inspectiegaten.....	4
4	SAMENVATTING EN CONCLUSIE.....	5

- Bijlagen:**
1. Situatietekening en foto's
 2. Boorprofielen
 3. Analysecertificaat

1 INLEIDING

1.1 Algemeen

In opdracht van de gemeente Achtkarspelen is een verkennend bodemonderzoek naar asbest uitgevoerd ter plaatse van een perceel aan de Kammingastrjitte in Harkema.

In tabel 1.1 zijn de locatiegegevens samengevat.

Tabel 1.1: Overzicht locatiegegevens

Adres locatie	Kammingastrjitte, Harkema
Voormalig adres	Warmoltsstrjitte 38, Harkema
Kadastrale gegevens	Gemeente Surhuizum, sectie C, perceelnummer 6761
Oppervlakte onderzoekslocatie	1.200 m ²
Huidige bestemming/gebruik	Braakliggend bouwterrein

1.2 Aanleiding en doelstelling van het onderzoek

Op het perceel aan de Kammingastrjitte is men voornemens nieuwe woningen te realiseren. Aanleiding van het verkennend onderzoek naar asbest zijn de resultaten van voorgaande bodemonderzoeken waarbij in verschillende boringen puinresten zijn aangetroffen. Zintuiglijk is geen asbest waargenomen.

In verband met de geplande bestemmingswijzing en nieuwbouw dient een verkennend onderzoek naar asbest volgens NEN 5707 uitgevoerd te worden. Het doel van het onderzoek is om met een relatief geringe onderzoeksinspanning na te gaan of de verdenking van verontreiniging van de bodem met asbest terecht is en een indicatieve uitspraak te doen over het asbestgehalte in de bodem.

1.3 Kwaliteitswaarborg

Het onderzoek is uitgevoerd conform NEN 5725 (Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek; 2017) en de NEN 5707+C1/C2 (Bodem - Inspectie en monsterneming van asbest in bodem en partijen grond; december 2017).

Het veldwerk is onder certificaat van de SIKB BRL 2000 uitgevoerd door WMR Rinsumageest B.V. welke voor de uitvoering van veldwerkzaamheden bij (water)bodemonderzoek (volgens BRL 2000) gecertificeerd is door Kiwa (certificaatnummer K9198). De veldwerkzaamheden zijn op 13 januari 2021 door een erkende monsternemer, de heer J. Billekens, uitgevoerd volgens protocol 2018, zoals opgesteld door het SIKB (Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer).

De analyses zijn uitgevoerd in het erkende laboratorium van Eurofins Omegam.

1.4 Vooronderzoek

Op de locatie aan de Kammingastrjitte heeft tot 2019 een autowerkplaats gestaan. Vooraf aan de sloopwerkzaamheden in 2019 zijn de asbesthoudende golfplaten en hulpstukken (chrysotiel 10-15%) verwijderd. Door Eurofins Acmaa is na de asbestverwijdering een eindcontrole uitgevoerd (kenmerk A190701265, d.d. 20 augustus 2019). Uit de uitgevoerde visuele inspectie blijkt dat er geen asbestverdachte en/of asbest verontreinigende materialen zijn aangetroffen, voor zover deze onderdeel vormen van de sanering. Het saneringsgebied kan worden vrijgegeven voor de vervolgwerkzaamheden.

Voorgaande bodemonderzoeken

Van de locatie zijn de volgende voorgaande bodemonderzoeken bekend:

- Verkennend bodemonderzoek, Bodemvisie, rapportnummer 200212, d.d. 29 mei 2020
- Evaluatierapport sanering, Bodemvisie, rapportnummer 190257, d.d. 29 november 2019
- Verkennend bodemonderzoek, Wiertsema & Partners, rapportnummer VN-73357-1, d.d. 25 april 2019
- Indicatief bodemonderzoek, CSO-Milfac, d.d. 6 mei 1993

Uit de resultaten van het verkennend bodemonderzoek uit 2019 blijkt uit de indicatieve analyseresultaten van het samengestelde puinmonster voor asbest (verzameld bij peilbuis PBM014; 0,13-0,4 m -mv), dat in dit monster een gehalte van 38 mg/kg ds aan asbest is gemeten. Dit gehalte geeft geen aanleiding tot nader onderzoek, echter er wordt niet uitgesloten dat in de omgeving van PBM014 materiaal is gedempt waarin asbest aanwezig is. Dit kan pas echter worden geconstateerd als de terreinverharding wordt verwijderd.

Uit de resultaten van het bodemonderzoek uit 2020 blijkt dat in verschillende boringen puinrestanten zijn aangetroffen. Tijdens geen van de voorgaande bodemonderzoeken is visueel asbestverdacht materiaal aangetroffen.

In de huidige situatie bestaat het perceel uit een braakliggend terrein met weinig vegetatie. Op 13 januari 2021 is een visuele inspectie van het maaiveld uitgevoerd. De puinlaag, zoals aangetroffen tijdens het verkennend onderzoek in 2019 (boring PBM014) was niet meer aanwezig. Op het maaiveld zijn restanten van metselwerkpuin, tegelwerk, bestratingsmaterialen, beton, grind en glasscherven aangetroffen. Er zijn geen asbestverdachte materialen waargenomen.

In bijlage 1 zijn een situatietekening en enkele terreinfoto's opgenomen.

1.5 Onderzoeksstrategie

Conform de NEN 5707 is voor de onderzoekslocatie een onderzoekshypothese met een onderzoeksstrategie opgesteld. Uit het vooronderzoek komen geen aanwijzingen naar voren voor een indeling in deellocaties. Vanwege de puinrestanten in de boringen tijdens voorgaande bodemonderzoeken wordt de onderzoekshypothese van een verdachte boven- en ondergrond met een diffuse bodembelasting, heterogeen verdeeld, aangenomen.

2 VELD- EN LABORATORIUMWERKZAAMHEDEN

2.1 Veldwerkzaamheden

De veldwerkzaamheden zijn op 13 januari 2021 uitgevoerd volgens SIKB-protocol 2018.

Omstandigheden en maaiveldinspectie

De maaiveldinspectie is op 13 januari 2021, vooraf aan de monsterneming, uitgevoerd door de heer J. van Akker en heeft zich gericht op het gehele perceel. Tijdens de uitvoering was het droog weer met een zicht van meer dan 50 meter. Het maaiveld was braakliggend met weinig vegetatie. De inspectie-efficiëntie is geschat op 90-100%.

Tijdens de maaiveldinspectie zijn geen asbestverdachte materialen aangetroffen.

Inspectiegaten

Met een spade zijn zeven inspectiegaten (A t/m G) gegraven. De inspectiegaten hebben een omvang van ca. 0,3 x 0,3 m en zijn tot minimaal 0,5 m -mv gegraven. Alle inspectiegaten zijn doorgezet tot minimaal 1,0 m -mv met behulp van een edelmanboor (diameter 120 mm).

De algemene bodemopbouw is als volgt:

0,0 - 0,8 m -mv: zand, matig siltig, matig humeus;

0,8 - 2,0 m -mv: zand, matig tot sterk siltig.

De grond uit de inspectiegaten is uitgespreid tot een maximale laagdikte van twee centimeter. De grond is geïnspecteerd op het voorkomen van asbestverdachte materialen (> 20 mm). In enkele inspectiegaten zijn sporen van baksteen en glasscherven aangetroffen. In geen van de inspectiegaten is asbestverdacht materiaal aangetroffen. De inspectie-efficiency van de gaten wordt geschat op 100%.

Van de grond uit de inspectiegaten zijn in totaal drie grondmengmonsters samengesteld. De mengmonsters zijn voorbehandeld op de locatie, dat wil zeggen dat alle verdachte delen > 20 mm zijn verwijderd (handmatig en/of met behulp van een zeef).

De onderzoekslocatie en de monsternamenpunten zijn weergegeven op een situatietekening in bijlage 1. Tevens zijn in bijlage 1 een aantal terreinfoto's opgenomen.

De bodemopbouw en de aangetroffen bijzonderheden zijn opgenomen op de boorprofielen in bijlage 2. Tevens zijn in bijlage 2 foto's van de opgegraven/opgeboorde grond opgenomen.

2.2 Laboratoriumonderzoek

De chemische analyses zijn uitgevoerd in het erkende laboratorium van Eurofins Omegam. In tabel 2.1 zijn de samenstelling van de (meng)monsters en de uitgevoerde analyses weergegeven.

Tabel 2.1: Samenstelling (meng)monsters en analyses

Codering (meng)monster	Deelmonster: boring met monstertraject (cm -mv)	Analysepakket
MM1+MM2	A t/m G (0-50)	Asbest in grond (NEN 5898)
MM3	A (50-70), B (50-100), C (50-100), D (50-70), E 50-90), F (50-70), G (50-100)	Asbest in grond (NEN 5898)

Het analysecertificaat is opgenomen in bijlage 3.

3 TOETSING ANALYSERESULTATEN

3.1 Toetsingskader

Per (deel)locatie en per (verdachte) bodemlaag worden alle indicatieve resultaten getoetst aan de interventiewaarde. Voor asbest in grond is de interventiewaarde vastgesteld op 100 mg/kg d.s. (gewogen).

De toetsing wordt uitgevoerd volgens onderstaande criteria:

- Gaten 30 cm x 30 cm: indien voor een (deel)locatie en bodemlaag het gewogen gehalte aan asbest (het hoogste gehalte) kleiner is dan de helft van de interventiewaarde is verder onderzoek niet noodzakelijk en is het statistisch aannemelijk dat de interventiewaarde ook niet in een nader onderzoekstraject zal worden overschreden.
- Gaten 30 cm x 30 cm: indien voor een (deel)locatie en bodemlaag het gewogen gehalte aan asbest (hoogste gehalte) groter is dan de helft van de interventiewaarde is nader onderzoek noodzakelijk.

Bij toetsing is de hoogste bepaalde waarde binnen een (deel)locatie en bodemlaag bepalend.

Indien asbest wordt aangetroffen in concentraties beneden de interventiewaarde, dan wordt op basis van de huidige wet- en regelgeving niet gesproken over een "verontreiniging" en hoeven er formeel gezien met betrekking tot asbest geen beperkingen te worden gesteld aan het huidige en/of toekomstige gebruik.

3.2 Resultaten inspectiegaten

In tabel 3.1 worden de analyseresultaten van de grondmonsters weergegeven.

Tabel 3.1: Analyseresultaten asbestonderzoek (mg/kg ds)

Monster	Boringnrs. met monstertraject (cm -mv)	Bovengrens	Ondergrens	Gewogen asbest	Toetsing (0,5 x 100)
MM1+MM2	A t/m G (0-50)	0,6	0,0	< 0,3	< 50
MM3	A (50-70), B (50-100), C (50-100), D (50-70), E 50-90), F (50-70), G (50-100)	1,0	0,0	< 0,5	< 50

Uit tabel 3.1 blijkt dat in beide mengmonsters geen asbest is aangetroffen.

4 **SAMENVATTING EN CONCLUSIE**

In opdracht van de gemeente Achtkarspelen is een verkennend onderzoek naar asbest uitgevoerd ter plaatse van een perceel aan de Kammingastrjitte in Harkema. Het verkennend onderzoek is uitgevoerd volgens NEN 5707+C1/C2 (Bodem - Inspectie en monsterneming van asbest in bodem en partijen grond; december 2017).

De aanleiding van het onderzoek naar asbest is de voorgenomen nieuwbouw op het terrein. Tijdens voorgaande bodemonderzoeken zijn puinrestanten in de bodem aangetroffen. De puinhoudende grond dient als asbestverdacht te worden beschouwd. Het doel van het onderzoek is om met een relatief geringe onderzoeksinspanning na te gaan of de verdenking van verontreiniging van de bodem met asbest terecht is en een indicatieve uitspraak te doen over het asbestgehalte in de bodem.

Onderzoeksresultaten

Tijdens de maaiveldinspectie zijn geen asbestverdachte materialen aangetroffen. Visueel is in de opgegraven/opgeboorde grond eveneens geen asbestverdacht materiaal aangetroffen. Van zowel de boven- als ondergrond is een mengmonster samengesteld en geanalyseerd op asbest in grond (NEN 5898).

Uit de analyseresultaten blijkt dat in beide mengmonsters geen asbest is aangetroffen.

Toetsing onderzoekshypothese

Omdat visueel en analytisch geen asbest is aangetroffen wordt de gestelde onderzoekshypothese, een heterogeen verdachte locatie, verworpen.

Conclusie

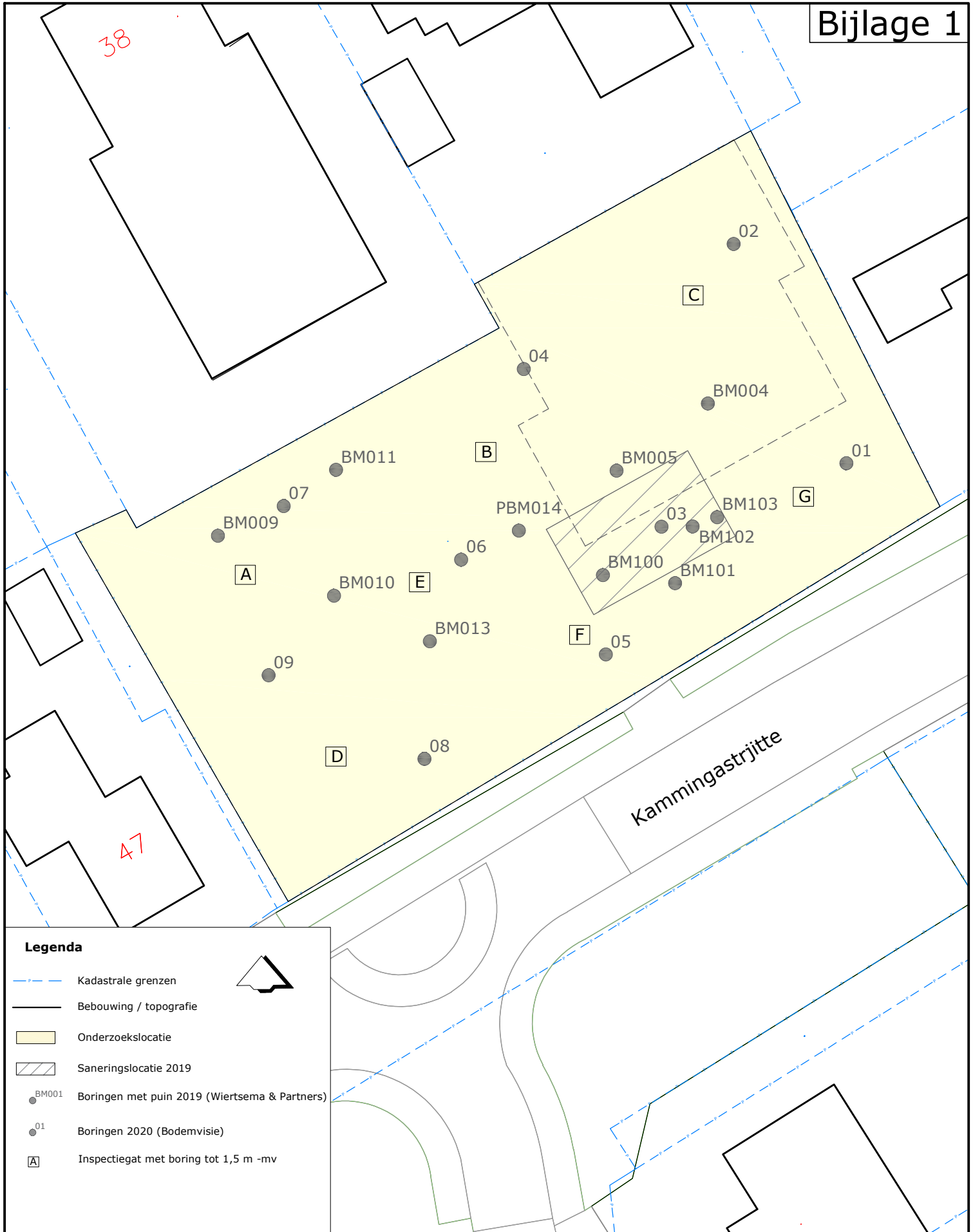
Geconcludeerd kan worden dat er geen sprake is van een verontreiniging met asbest. Op basis van de bevindingen zijn er vanuit milieuhygiënisch oogpunt geen belemmeringen voor de bestemmingswijziging en nieuwbouw van woningen.

Opmerking








Benadrukt moet worden dat het onderzoek een verkennend karakter heeft en gebaseerd is op een steekproef. De mogelijkheid bestaat dat lokale afwijkingen in bodemsamenstelling en/of bodemkwaliteit binnen de onderzoekslocatie aanwezig kunnen zijn. Tijdens de uitvoering van grondwerkzaamheden dient men hier alert op te zijn.

BIJLAGE 1

Situatietekening en terreinfoto's



Legenda

-  Kadastrale grenzen
-  Bebouwing / topografie
-  Onderzoekslocatie
-  Saneringslocatie 2019
-  BM001 Boringen met puin 2019 (Wiertsema & Partners)
-  01 Boringen 2020 (Bodemvisie)
-  [A] Inspectiegat met boring tot 1,5 m -mv



Project:
VO Kammingastrjitte, Harkema

Omschrijving:
Onderzoekslocatie en monsternamepunten

Formaat:	Schaal:	Fase:	Project nummer:	Tekening nummer:
A4	1:300	Definitief	201011	01
Getek:		Datum:		
JvA		08-01-2021		



foto 1



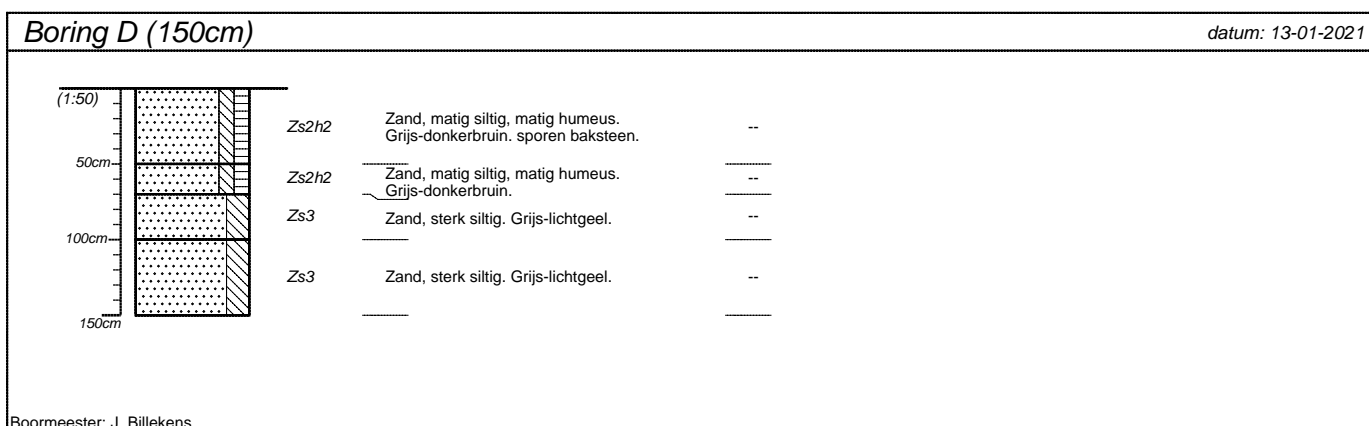
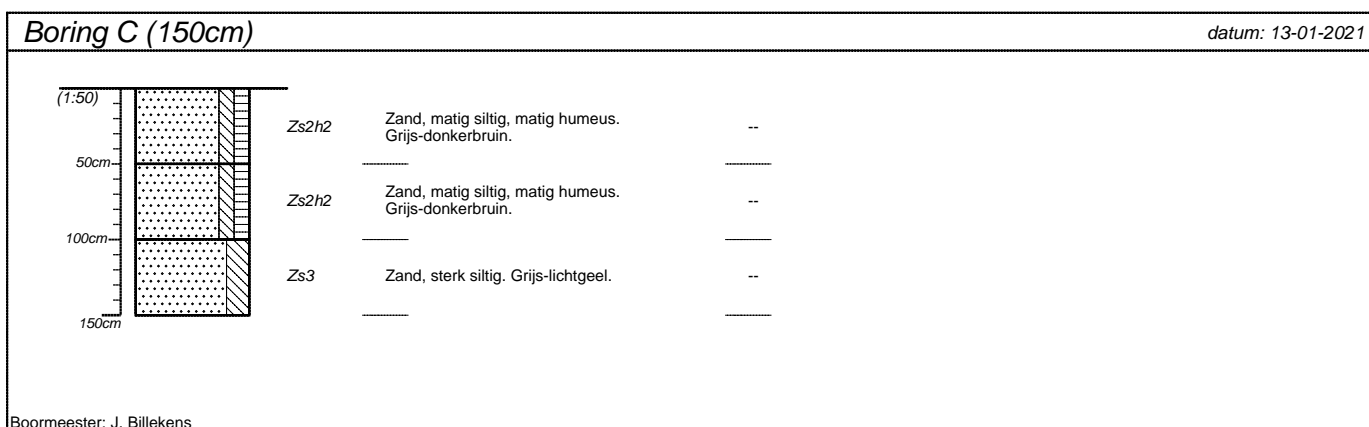
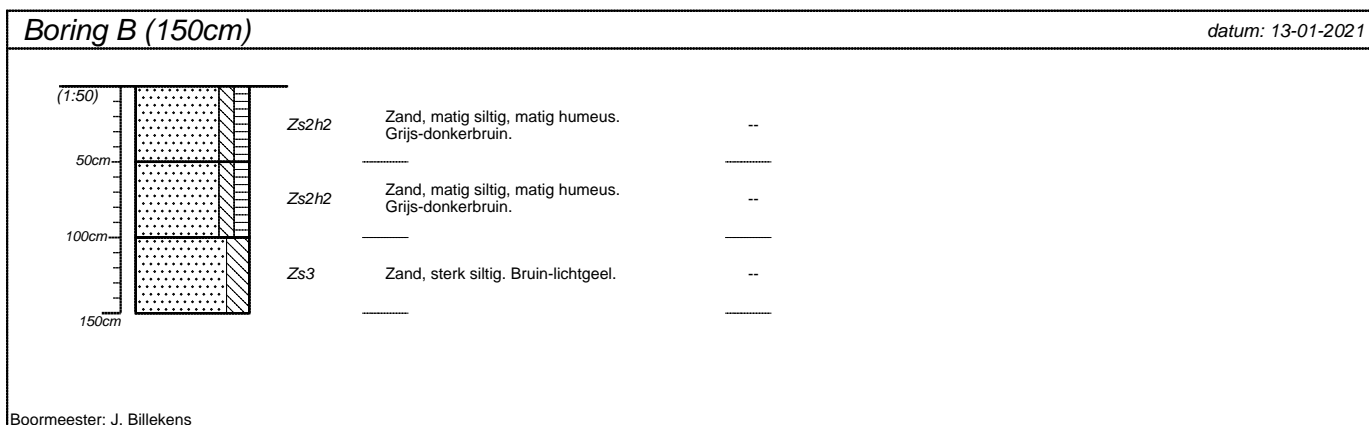
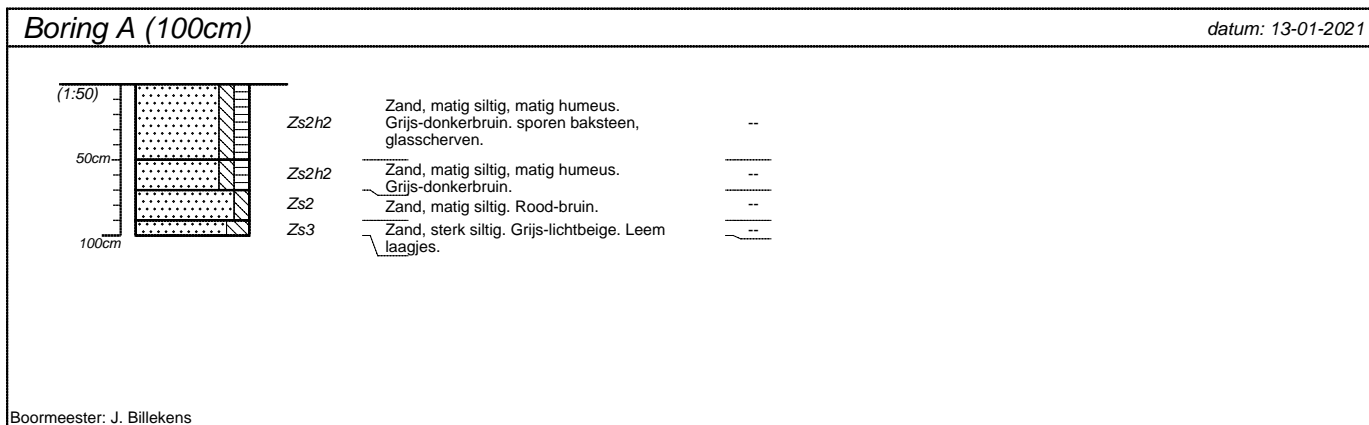
foto 2



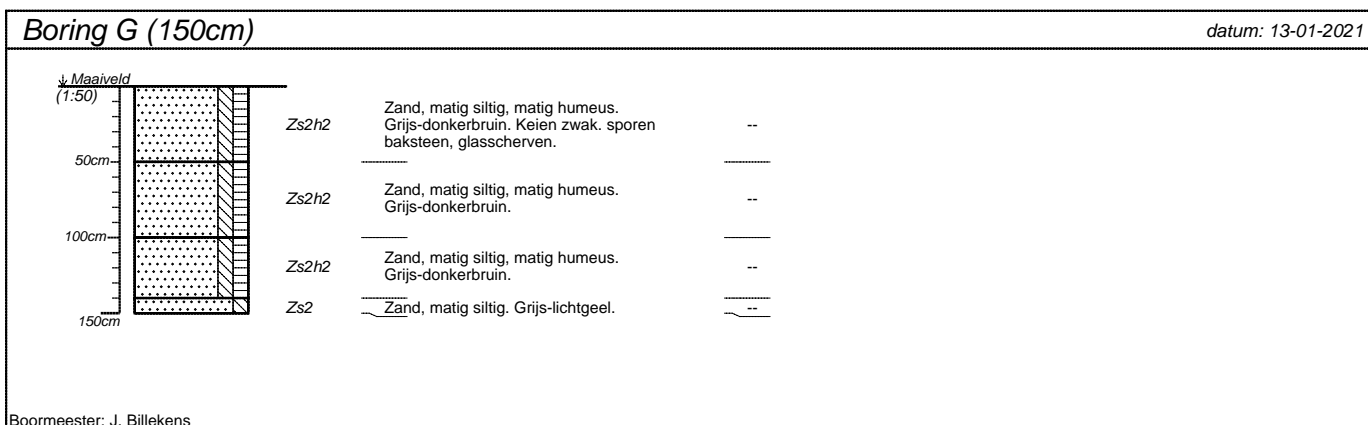
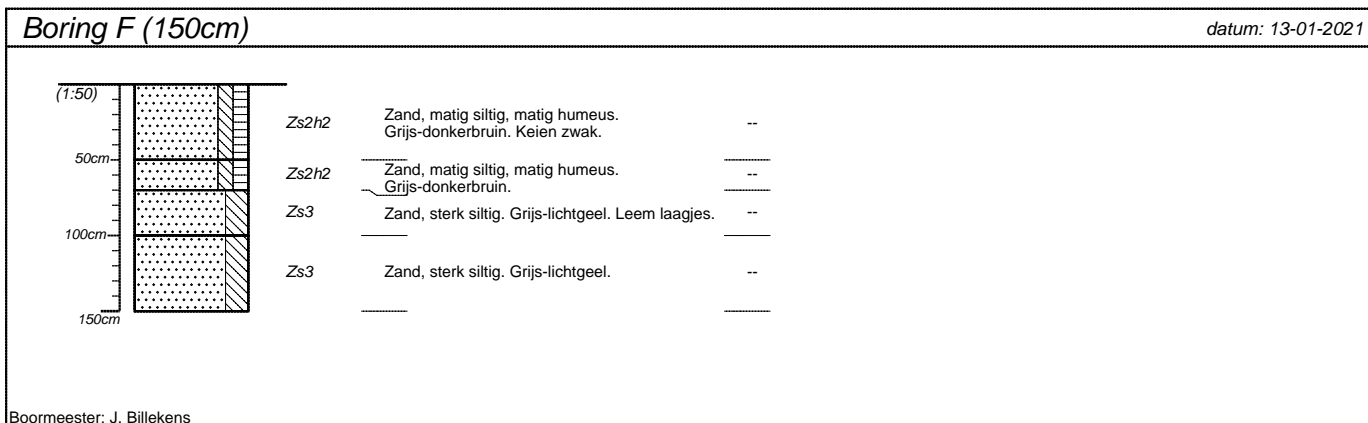
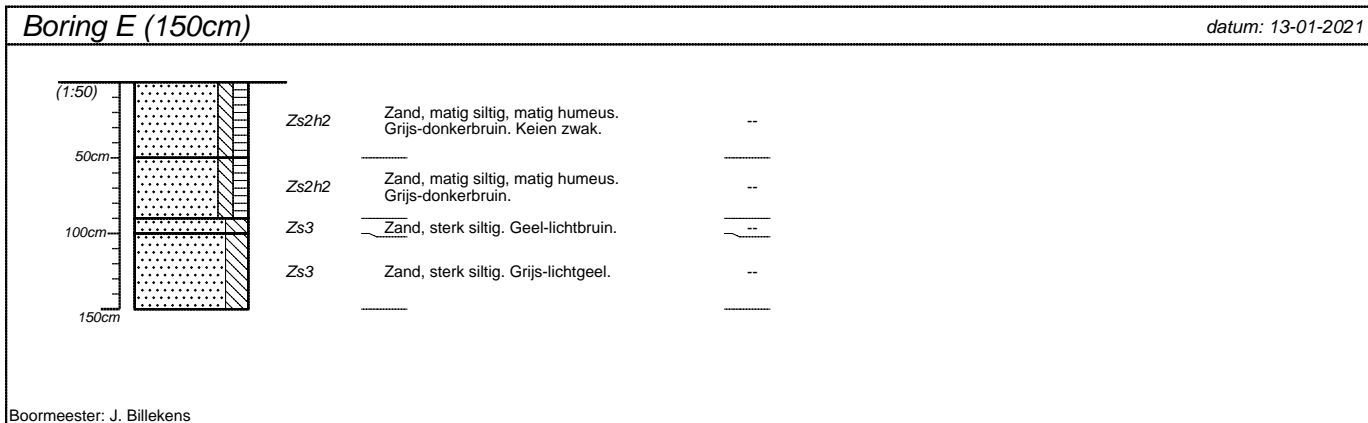
foto 3 (maaiveld)

BIJLAGE 2

Boorprofielen en foto's



projectnummer 201011	blad 1/2	locatieadres Kammingastrjitte	
locatie VO Harkema		postcode / plaats Harkema	
opdrachtgever		land	
bureau			



projectnummer 201011	blad 2/2	locatieadres Kammingastrjitte	
locatie VO Harkema		postcode / plaats Harkema	
opdrachtgever		land	
bureau			



Inspectiegat A



Inspectiegat B



Inspectiegat C



Inspectiegat D



Inspectiegat E



Inspectiegat F



Inspectiegat G

BIJLAGE 3

Analysecertificaat

Vakama
T.a.v. Jacob van Akker
J.A. Fokkemastraat 30
9257 WL NOARDBURGUM
NETHERLANDS

Analyscertificaat

Datum: 20-Jan-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021005421/1
Uw project/verslagnummer	201011
Uw projectnaam	V0 Harkema
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	13-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 analyscertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
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 201011
 Uw projectnaam VO Harkema
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2021005421/1
 Startdatum analyse 13-Jan-2021
 Datum einde analyse 20-Jan-2021
 Rapportagedatum 20-Jan-2021/13:47
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/1

Analyse	Eenheid	1	2
Extern / Overig onderzoek			
Droge stof (Extern)	% (m/m)	83.8 ¹⁾	85.1 ¹⁾
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	30.3 ²⁾	15.6 ²⁾
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 1-2mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 2-4mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 4-8mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 8-20mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie >20mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest (som)	mg	<7.3 ²⁾	<6.5 ²⁾
Asbest in grond	mg/kg ds	<0.3 ²⁾	<0.5 ²⁾
Gemeten Asbestconcentratie	mg/kg ds	<0.3 ²⁾	<0.5 ²⁾
Gemeten concentratie Chrysotiel	mg/kg ds	<0.3 ²⁾	<0.5 ²⁾
Gemeten concentratie Amfibool	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

1 MM1+MM2
 2 MM3

Opgegeven monstermatrix

Asbestverdachte grond
 Asbestverdachte grond

Monster nr.

11807108
 11807109

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.

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

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).



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021005421/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
	Barcode	Boornr	Van Tot		
11807108		MM1+MM2			
1629391MG				13-Jan-2021	
1629390MG				13-Jan-2021	
11807109		MM3			
1629389MG				13-Jan-2021	



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 2021005421/1**

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 2021005421/1

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 : 1138822
Uw project omschrijving : 2021005421-201011
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6592661
Uw referentie : MM1+MM2
Opgegeven bemonsteringsdatum : 13/01/2021

Asbestonderzoek

Initialen analist : R.L.
 Datum geanalyseerd : 19-01-2021

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 30330 g
 Droge massa aangeleverde monster : 25417 g
 Percentage droogrest : **83,8** m/m %
 Type zieving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	24833,7	98,5	12,8	0,05	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	50,9	0,2	9,9	19,45	0	0,0
1-2 mm	91,8	0,4	22,8	24,84	0	0,0
2-4 mm	44,9	0,2	44,9	100,00	0	0,0
4-8 mm	57,3	0,2	57,3	100,00	0	0,0
8-20 mm	128,4	0,5	128,4	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	25207,0	100,0	276,1		0	0,0

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentijs asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1
1-2 mm	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	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	<0,3	0,0	0,6	<0,3	0,0	0,3	0,0	0,0	0,3

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentijs 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	serpentijs 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 (serpentijsasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,3 mg/kg ds**

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1138822
Uw project omschrijving : 2021005421-201011
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6592662
Uw referentie : MM3
Opgegeven bemonsteringsdatum : 13/01/2021

Asbestonderzoek

Initialen analist : A.Z.
 Datum geanalyseerd : 20-01-2021

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 15630 g
 Droge massa aangeleverde monster : 13301 g
 Percentage droogrest : 85,1 m/m %
 Type zieving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	12422,4	94,9	13,3	0,11	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	54,6	0,4	14,5	26,56	0	0,0
1-2 mm	211,2	1,6	54,7	25,90	0	0,0
2-4 mm	81,2	0,6	81,2	100,00	0	0,0
4-8 mm	102,2	0,8	102,2	100,00	0	0,0
8-20 mm	216,8	1,7	216,8	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	13088,4	100,0	482,7		0	0,0

zeeffractie (mm)	asbest totaal			serpentijs asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1
1-2 mm	0,0	0,0	0,8	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	<0,5	0,0	1,0	<0,5	0,0	0,5	0,0	0,0	0,5

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentijs 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	serpentijs 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 (serpentijsasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,5 mg/kg ds**

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1138822
Uw project omschrijving : 2021005421-201011
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 : 1138822
Uw project omschrijving : 2021005421-201011
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Barcodeschema's

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>uw monsterref.</i>	<i>uw diepte</i>	<i>uw barcode</i>
6592661	MM1+MM2		-	1629391MG
			-	1629390MG
6592662	MM3	MM3	-	1629389MG

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1138822
Uw project omschrijving : 2021005421-201011
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
