



RAPPORT

ASBESTINVENTARISATIE CONFORM PROCESSCHEMA

40B1859

Clement van Maasdijklaan 5

6816TW Arnhem

OPDRACHTGEVER

Rijksvastgoedbedrijf
Korte Voorhout 7
2511 CW 's-Gravenhage

DOCUMENTNUMMER

P20-1018-733

OPGESTELD DOOR

R.J. Huisman

TECHNISCH VERANT-

H. Meijer

WOORDELIJKE

AUTORISATIEDATUM/

14 september 2021

VERSIE

1

PARAAF

STATUS RAPPORT

Definitief



BOOT organiserend ingenieursburo B.V.

Postbus 509

3900 AM Veenendaal

WEBSITE www.buroboot.nl

E-MAIL info@buroboot.nl

Titelpagina

TYPE ONDERZOEK	Asbestinventarisatie		
UITGEVOERD DOOR	BOOT organiserend ingenieursburo B.V. Postbus 509 3900 AM Veenendaal Certificaatnr.: 07.D070096 Kvk-nr: 30159072 Vestigingsnr.: 17602416 Telefoon: 0318-527600		
OPDRACHTGEVER/ EIGENAAR GEBOUW	Rijksvastgoedbedrijf Korte Voorhout 7 2511 CW 's-Gravenhage Contact: R. Beckers		
ONDERZOEKSLOCATIE	40B1859 Clement van Maasdijklaan 5 6816TW Arnhem		
REIKWIJDTE	☒ Het gehele bouwwerk of het gehele object ☐ Een gedeelte van het bouwwerk of een gedeelte van het object ☐ Bouwwerk of het object en het gebied rondom het bouwwerk of het object ☐ Uitsluitend het gebied rondom het bouwwerk of het object		
GESCHIKTHEID	☐ Niet geschikt voor asbestverwijdering, risicobeoordeling noodzakelijk ☐ Geschikt voor uitsluitend de verwijdering van het in dit rapport genoemde asbesthoudende materiaal ☒ Geschikt voor renovatie zonder de bouwkundige integriteit aan te tasten ☐ Geschikt voor volledige renovatie of totaalsloop		
DATUM	29, 30 juni 2021		
INVENTARISATIE	28 juli 2021		
ONDERZOCHT DOOR	R.J. Huisman	(51E-030720-411686)	
	M. van Boxtel	(04E-190219-140472)	
TECHNISCH VERANT- WOORDELIJKE	H. Meijer	(51E-180121-411744)	
DOCUMENTCODE	P20-1018-733		
VERSIE	1	VERSIE VERVANGT	-

Samenvatting

Deze rapportage betreft een asbestinventarisatie conform het Certificatieschema voor de Procescertificaten Asbestinventarisatie en Asbestverwijdering. Doel van het onderzoek is het in kaart brengen van aanwezige asbesthoudende materialen en, indien van toepassing, bepalen op welke wijze deze op een veilige manier verwijderd kunnen worden.

Reikwijdte:

- Het onderzoek omvat het gehele bouwwerk.
- Het vrij te geven gebied is bij de inventarisatie meegenomen.

Geschiktheid:

- De rapportage is geschikt voor renovatie zonder de bouwkundige integriteit aan te tasten. De rapportage is echter niet geschikt voor renovatie van de in tabel 2 en par. 3.2 genoemde locaties.

Resultaat visuele inspectie

Tijdens de inventarisatie zijn de volgende (asbesthoudende) bronnen aangetroffen:

Tabel 1 Samenvatting

BRONCODE	BRONNAAM (TOEPASSING)	LOCATIE	HOEEVELHEID (CA.)	MONSTER-CODE	ASBEST SOORT EN %	RISICO KLASSE
1018-59-001	vloerafwerking	40B1859 begane grond 1.02, 1.03, 1.04, 1.10, 1.12, 1.13	130 m ²	MM001 MM002	Niet asbesthoudend chrysotiel: 2 - 5 %	2
1018-59-003	restanten vloerafwerking	40B1859 begane grond 1.01, 1.01A	1 m ²	MM005	chrysotiel: 2 - 5 %	2
1018-59-004	verontreiniging	40B1859 begane grond 1.10	0,5 m ²	KL016	chrysotiel +	2

Redelijk vermoeden andere asbesthoudende toepassingen

Op basis van het uitgevoerde onderzoek is een redelijk vermoeden aanwezig dat niet direct waarneembare asbesthoudende bronnen zijn toegepast. Een aanvullend destructief onderzoek dient aan te tonen of op de verdachte locaties asbesthoudende bronnen aanwezig zijn. De vermoedens zijn opgenomen in de overzichtslijst in onderstaande tabel 2.

Tabel 2 Aanvullend destructief onderzoek

BRONCODE	LOCATIE	MOGELIJKE TOEPASSING	REDEN
1018-59V-001	40B1859 begane grond, 1e verdieping 1.03, 1.04, 1.05, 1.06, 1.10, 1.11, 1.12, 1.16	rookgaskanaal	Zonder destructief onderzoek is niet vast te stellen of in de gemetselde schoorsteen een asbesthoudend rookgaskanaal ingemetseld is.
1018-59V-002	40B1859 kruipruimte	diverse bronnen kruipruimte	Vanwege klemmende vloerluiken met de asbesthoudende vloerafwerking en de losse restanten hier omheen is de kruipruimte niet onderzocht. Onderzoek dient daarom plaats te vinden na sannen van deze vloerafwerking. Mogelijk zijn in de kruipruimte asbesthoudende bronnen aanwezig zoals restanten van vloerafwerking (bron 1018-59-001 en -003), pakkingen, bitumen e.d.

BRONCODE	LOCATIE	MOGELIJKE TOEPASSING	REDEN
			Er zijn kruipluiken aangetroffen in ruimten 1.02 (2 stuks) en 1.10 (1 stuks).

Bijzonderheden

Een asbestinventarisatie richt zich niet op het beoordelen van de gezondheidsrisico's als gevolg van de aanwezigheid van asbesthoudende bronnen. Wel wordt tijdens de visuele inspectie gelet op mogelijke actuele gezondheidsrisico's. Het resultaat hiervan is samengevat in tabel 3. Bij de aanbevelingen in paragraaf 3.3 wordt een advies gegeven hoe hiermee om te gaan.

Tabel 3 Bijzonderheden

BRONCODE	LOCATIE	BRONNAAM (TOEPASSING)	BIJZONDERHEID	ADVIES
1018-59-001	40B1859 begane grond 1.02, 1.03, 1.04, 1.10, 1.12, 1.13	vloerafwerking	Ernstig beschadigd asbesthoudend materiaal	- Ruimte gesloten houden tot aan de sanering (gehele gebouw alleen toegankelijk met asbestgerelateerde PBM's). - Vloerafwerking, restanten vloerafwerking en verontreiniging saneren.
1018-59-003	40B1859 begane grond 1.01, 1.01A	restanten vloerafwerking	Ernstig beschadigde restanten asbesthoudend materiaal	I.v.m. de aanwezig foamen wandafwerking, installaties en geperforeerde af-timmeringen zijn kleefmonsters genomen, zie paragraaf 2.3. Op basis van de kleefmonsters kunnen deze onderdelen worden uitgesloten van de sanering met uitzondering van de cv-installatie in ruimte 1.10.
1018-59-004	40B1859 begane grond 1.10	verontreiniging	Verontreiniging in stof aangetoond	In ruimte 1.12 rekening houden met de slechte staat en verzakking van de vloer.

Inhoudsopgave

1	INLEIDING	6
1.1	OPDRACHT	6
1.2	LEESWIJZER	6
2	RESULTATEN	7
2.1	METHODE EN UITGANGSPUNTEN	7
2.2	VOORONDERZOEK (DESKRESEARCH)	7
2.3	STRATEGIE STOFONDERZOEK	8
3	RESULTATEN	10
3.1	INVENTARISATIE	10
3.2	TE BEOORDELEN TOEPASSINGEN IN DE CONSTRUCTIE	10
3.3	RISICOVOLLE SITUATIES	11
3.4	ASBESTHOUDENDE TOEPASSINGEN	12
4	CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	14

BIJLAGEN

A	Bronnenoverzicht
B	Plattegronden
C	Analyseresultaten
D	Risicoklasse SMA-rt
E	Checklist object
F	Overzicht aanvullend destructief onderzoek
G	Waarnemingen onderzoek

1 Inleiding

1.1 Opdracht

BOOT heeft opdracht gekregen voor een asbestinventarisatie conform het Certificatieschema voor de Procecertificaten Asbestinventarisatie en Asbestverwijdering.

Doel van het onderzoek is het in kaart brengen van aanwezige asbesthoudende materialen binnen de reikwijdte en geschiktheid van het onderzoek (zoals hierna aangegeven) en te bepalen op welke wijze deze op een veilige methode kunnen worden gesaneerd.

Reikwijdte:

- ▶ Het onderzoek omvat het gehele bouwwerk.
- ▶ Het vrij te geven gebied is bij de inventarisatie meegenomen.

Geschiktheid:

- ▶ De rapportage is geschikt voor renovatie zonder de bouwkundige integriteit aan te tasten. De rapportage is echter niet geschikt voor renovatie van de in tabel 2 en par. 3.2 genoemde locaties.

1.2 Leeswijzer

Dit rapport is vanaf de op het titelblad vermelde datum van autorisatie, drie jaar geldig voor het verwijderen van asbest.

Het rapport is als volgt opgebouwd:

- ▶ In hoofdstuk 2 is de onderzoeksstrategie weergegeven.
- ▶ In hoofdstuk 3 zijn de resultaten van het onderzoek vastgelegd.
- ▶ In hoofdstuk 4 zijn de conclusies en aanbevelingen weergegeven.
- ▶ In bijlage A zijn alle (bemonsterde) asbest(verdachte) en asbestvrije toepassingen gespecificeerd, inclusief foto's.
- ▶ In bijlage B zijn plattegronden opgenomen, waarop de aangetroffen asbest(verdachte) toepassingen zijn ingetekend.
- ▶ In bijlage C zijn de analysecertificaten opgenomen.
- ▶ In bijlage D zijn de risicoklassen opgenomen. Deze zijn bepaald op basis van de bevindingen tijdens de visuele inspectie en de analyseresultaten, met behulp van SMA-rt.
- ▶ In bijlage E is een checklist opgenomen van de bouwmaterialen en installaties.
- ▶ In bijlage F is een overzicht opgenomen van de locaties waar aanvullend destructief onderzoek wordt geadviseerd.
- ▶ In bijlage G is een fotorapportage opgenomen van de waarnemingen tijdens het onderzoek.

2 Resultaten

Aan de hand van het uitgevoerde historisch onderzoek, de visuele inspectie en de laboratoriumresultaten worden in dit hoofdstuk de resultaten gepresenteerd.

2.1 Methode en uitgangspunten

Het onderzoek is uitgevoerd conform het Certificatieschema Asbestinventarisatie, zoals opgenomen in het Certificatieschema voor de Procecertificaten Asbestinventarisatie en Asbestverwijdering.

Het onderzoek bestaat uit een voor- en veldonderzoek. De veldinspectie betreft een visuele beoordeling met monsternamen, zonder destructieve handelingen. Dit betekent dat enkel direct waarneembare toepassingen in beeld zijn gebracht. Daarnaast wordt op basis van de inspectie en resultaten van het bureauonderzoek, een inschatting gemaakt of en zo ja waar een redelijk vermoeden bestaat dat asbest verwerkt is, dat niet zonder destructief onderzoek te beoordelen is.

Een asbestinventarisatie richt zich niet op het beoordelen van de gezondheidsrisico's als gevolg van de aanwezigheid van asbesthoudende bronnen. Wel wordt tijdens de visuele inspectie gelet op mogelijke actuele gezondheidsrisico's.

Ondanks een zorgvuldige werkwijze en gekwalificeerd personeel kan niet worden uitgesloten dat bij onderhouds-, verbouwings- en sloopwerkzaamheden asbest wordt aangetroffen, die niet tijdens de inventarisatie is opgemerkt. Dit houdt meestal verband met het ontbreken of onvolledig zijn van originele gegevens van de bouw van het pand en het onderhoud dat heeft plaatsgevonden. Daarnaast kunnen asbesthoudende materialen worden aangetroffen welke zijn verborgen in of achter een bouwkundige constructie waarvoor vanuit de beschikbaar gestelde gegevens voor de deskresearch geen redelijk vermoeden bestaat dat deze op de betreffende locatie zijn toegepast. Indien aanvullend asbest wordt aangetroffen verzoeken wij dit aan ons te melden. We kunnen deze dan in beeld brengen en aan de rapportage toevoegen.

2.2 Vooronderzoek (deskresearch)

Het vooronderzoek heeft als doel om de al beschikbare informatie met betrekking tot mogelijke toepassing van asbest in beeld te krijgen. In de volgende tabel zijn de geraadpleegde bronnen en de algemene bevindingen beschreven.

Tabel 4 Beschikbare informatie

SOORT	KENMERK, OMSCHRIJVING	ALGEMENE BEVINDINGEN
Bouwtekeningen	Niet beschikbaar, wel is een plattegrondtekening beschikbaar gesteld	Geen bronnen
Installatietekeningen	Niet beschikbaar	Geen bronnen
Bestek, omschrijving	Niet beschikbaar	Geen bronnen
Bezoek gebouw	Vooraf geen bezoek gebracht	Geen bronnen
Opdrachtgever	Er zijn via mail rapporten en tekeningen verstrekt	Zie "Eerdere inventarisatie"
(Ex-)werknemer	Medewerker dhr. T. Hendriks van RVB gesproken omtrent onderhoud gebouw	Gevelkozijnen beglazing recent vervangen door Thermopane glas waarbij kit en stopverf geheel zijn verwijderd en opnieuw aangebracht
Gemeentearchief	Is geraadpleegd	Geen bruikbare informatie

SOORT	KENMERK, OMSCHRIJVING	ALGEMENE BEVINDINGEN
Eerdere inventarisatie	Rapportages: - Kenmerk: 1001 d.d. 27 oktober 1998 van AIB Vinçotte. - Kenmerk: PAG-12498 d.d. februari 2008 van ingenieursbureau Oesterbaai. - Kenmerk: RPS / 1604000A00.15 d.d. 23 november 2016 van RPS (alleen buitenschil + zolder). Ascertainmentcode: 07 - D070108.01. - Kenmerk: RPS / 1903047A04 d.d. 23 mei 2019 van RPS (alleen spouwmuur t.p.v. de kozijnen). Ascertainmentcode: 07-D070108c	Dakbeschot (reeds gesaneerd) Idem Idem Geen bronnen

HISTORISCHE GEGEVENS	
Bouwjaar:	1941
Verbouwingen:	Er zijn voor zover geen verbouwingen bekend
Uitgevoerde saneringen:	Vrijgavedocument nr. 102520 d.d. 15 januari 2019 van Nomacon (dakbeschot - ac board).

In de volgende tabel is vastgelegd welke verdachte bronnen op basis van de beoordeelde informatie op voorhand worden verwacht. In de laatste kolom is aangegeven of de betreffende bron ook is aangetroffen (ja/nee), of dat het nader beoordeeld moet worden bij een destructief onderzoek.

Tabel 5 Resultaten historisch onderzoek

LOCATIE	BRONNAAM	INFORMATIEBRON	AANWEZIG
Clement van Maasdijklaan 5 - 40B1859 zolder	dakbeschot	Eerdere inventarisatie	Gesaneerd

2.3 Strategie stofonderzoek

Gelet op de bevindingen bij de inventarisatie zijn (in aanvulling op een standaard inventarisatie) kleefmonsters genomen om vast te stellen of sprake is van een asbestverontreiniging en zo ja, in welke omvang. Het onderzoek bestaat uit de volgende werkzaamheden:

- ▶ Opstellen onderzoeksplan.
- ▶ Veldonderzoek:
 - Visuele beoordeling omgeving op situaties die de resultaten kunnen beïnvloeden
 - Nemen van kleefmonsters op relevante locaties
- ▶ Analyse van monsters, door een geaccrediteerd laboratorium, middels Scanning Elektronen Microscopie in combinatie met Röntgen Micro Analyse (SEM).

Bij de bepaling van de onderzoeksstrategie is als richtlijn gebruik gemaakt van de NEN 2991. In de volgende tabel is de gehanteerde strategie aangegeven.

Tabel 6 Strategie stofonderzoek

LOCATIE	BRONNAAM (TOEPASSING)	KLEEF MONSTERS	TOELICHTING
40B1859 begane grond 1.02, 1.03, 1.04, 1.10, 1.12, 1.13	vloerafwerking	16	Om uit te sluiten dat er vanuit de ernstig geschadigde vloerafwerking en de restanten vloerafwerkingen respirabele asbestvezels zijn vrijgekomen en verspreid zijn naar de aanliggende ruimten zijn er 8 kleefmonsters (KL001 t/m KL008) genomen. Hierop is geen asbest aangetroffen. In diverse ruimten is een foamen wandafwerking, installaties of geperforeerde aftimmering aanwezig. Om uit te sluiten dat hierop / hierin / hierachter ook asbestvezels aanwezig zijn, zijn op eerder genoemde onderdelen kleefmonsters (KL009 t/m KL016) genomen. Op de kleefmonsters is, met uitzondering van KL016, geen asbest aangetroffen. In ruimte 1.10 is een cv-installatie aanwezig waarop KL016 is genomen. Op deze installatie is een verontreiniging aanwezig.
40B1859 begane grond 1.01, 1.01A	restanten vloerafwerking		
40B1859 begane grond 1.10	verontreiniging		

3 Resultaten

Op basis van de uitgevoerde asbestinventarisatie conform het Certificatieschema voor de Procescertificaten Asbestinventarisatie en Asbestverwijdering doen wij uitspraken over de toepassingen in de constructie, eventueel vervolgonderzoek en mogelijke risicovolle situaties.

3.1 Inventarisatie

Tijdens de asbestinventarisatie zijn van alle asbestverdachte bronnen monsters genomen. Bij de genomen monsters zijn de volgende resultaten van toepassing:

Tabel 7 Overzicht monsters en analyseresultaten

BRONCODE	BRONNAAM (TOEPASSING)	MONSTERNUMMER	RESULTAAT (ASBEST SOORT EN %)
1018-59-001	vloerafwerking	MM001	Niet asbesthoudend
		MM002	chrysotiel: 2 - 5 %
1018-59-002	pakking	MM003	Niet asbesthoudend
		MM004	Niet asbesthoudend
1018-59-003	restanten vloerafwerking	MM005	chrysotiel: 2 - 5 %
1018-59-004	verontreiniging	KL016	chrysotiel: duidelijk asbest aangetroffen
-	Kleefmonster	KL001	geen asbest aangetroffen
-	Kleefmonster	KL002	geen asbest aangetroffen
-	Kleefmonster	KL003	geen asbest aangetroffen
-	Kleefmonster	KL004	geen asbest aangetroffen
-	Kleefmonster	KL005	geen asbest aangetroffen
-	Kleefmonster	KL006	geen asbest aangetroffen
-	Kleefmonster	KL007	geen asbest aangetroffen
-	Kleefmonster	KL008	geen asbest aangetroffen
-	Kleefmonster	KL009	geen asbest aangetroffen
-	Kleefmonster	KL010	geen asbest aangetroffen
-	Kleefmonster	KL011	geen asbest aangetroffen
-	Kleefmonster	KL012	geen asbest aangetroffen
-	Kleefmonster	KL013	geen asbest aangetroffen
-	Kleefmonster	KL014	geen asbest aangetroffen
-	Kleefmonster	KL015	geen asbest aangetroffen

Gelet op de heterogeniteit van bepaalde bronnen, zijn van een aantal bron(nen) meerdere monsters genomen. Het resultaat van deze monsters samen wordt (worst-case) representatief gesteld voor de bron.

3.2 Te beoordelen toepassingen in de constructie

Tijdens de inventarisatie is geen gebruik gemaakt van destructief onderzoek.

Om het rapport geschikt te maken voor volledige renovatie of totaalsloop, zal aanvullend onderzoek nodig zijn. Op basis van de beschikbare historische gegevens, de bevindingen tijdens de inspectie en onze ervaring adviseren wij dit aanvullend onderzoek minimaal te richten op de in de volgende tabel aangegeven locaties/toepassingen.

Tabel 8 Aanvullend destructief onderzoek

BRONCODE	LOCATIE	MOGELIJKE TOEPASSING	REDEN
1018-59V-001	40B1859 begane grond, 1 ^e verdieping 1.03, 1.04, 1.05, 1.06, 1.10, 1.11, 1.12, 1.16	rookgaskanaal	Zonder destructief onderzoek is niet vast te stellen of in de gemetselde schoorsteen een asbesthoudend rookgaskanaal ingemetseld is.
1018-59V-002	40B1859 kruipruimte	diverse bronnen kruipruimte	Vanwege klemmende vloerluiken met de asbesthoudende vloerafwerking en de losse restanten hier omheen is de kruipruimte niet onderzocht. Onderzoek dient daarom plaats te vinden na saneren van deze vloerafwerking. Mogelijk zijn in de kruipruimte asbesthoudende bronnen aanwezig zoals restanten van vloerafwerking (bron 1018-59-001 en -003), pakkingen, bitumen e.d. Er zijn kruipluiken aangetroffen in ruimten 1.02 (2 stuks) en 1.10 (1 stuks).

In de bijlage F is een fotorapportage opgenomen van deze locaties.

3.3 Risicovolle situaties

Tijdens de inventarisatie is tevens gelet op mogelijke actuele gezondheidsrisico's. De resultaten hiervan zijn weergegeven in tabel 9.

Tabel 9 Bijzonderheden

BRONCODE	LOCATIE	BRONNAAM (TOEPASSING)	BIJZONDERHEID	ADVIES
1018-59-001	40B1859 begane grond 1.02, 1.03, 1.04, 1.10, 1.12, 1.13	vloerafwerking	Ernstig beschadigd asbesthoudend materiaal	- Ruimte gesloten houden tot aan de sanering (gehele gebouw alleen toegankelijk met asbestgerelateerde PBM's).
1018-59-003	40B1859 begane grond 1.01, 1.01A	restanten vloerafwerking	Ernstig beschadigde restanten asbesthoudend materiaal	- Vloerafwerking, restanten vloerafwerking en verontreiniging saneren.
1018-59-004	40B1859 begane grond 1.10	verontreiniging	Verontreiniging in stof aangetoond	I.v.m. de aanwezig foamen wandafwerking, installaties en geperforeerde aftimmeringen zijn kleefmonsters genomen, zie paragraaf 2.3. Op basis van de kleefmonsters kunnen deze onderdelen worden uitgesloten van de sanering met uitzondering van de cv-installatie in ruimte 1.10. In ruimte 1.12 rekening houden met de slechte staat en verzakking van de vloer.

3.4 Asbesthoudende toepassingen

In Tabel 10 is een overzicht opgenomen van de asbesthoudende toepassingen.

Tabel 10 Overzicht asbesthoudende toepassingen (voor volledige kwalificatie en overzicht van asbestverdachte toepassingen, zie bijlage A)

BRONCODE	BRONNAAM (TOEPASSING)	MONSTER-NUMMER	ASBESTSOORT EN %	LOCATIE	HOEEVEELHEID (CA.)	STRUCTUUR	BINNEN/ BUITEN	BESCHADIGD	VERWEERD	BEVESTIGINGS-METHODE	RISICO KLASSE
1018-59-001	vloerafwerking	MM001 MM002	Niet asbesthoudend chrysotiel: 2 - 5 %	1.02, 1.03, 1.04, 1.10, 1.12, 1.13	130 m ²	H	Bi	Ernstig	Niet	gesmeerd	2
1018-59-003	restanten vloerafwerking	MM005	chrysotiel: 2 - 5 %	1.01, 1.01A	1 m ²	H	Bi	Ernstig	Niet	los	2
1018-59-004	verontreiniging	KL016	chrysotiel: duidelijk asbest aangetroffen	1.10	0,5 m ²	NH	Bi	Ernstig	Ernstig	los	2

Toelichting op tabel 10

Kolom 7 Structuur van het materiaal waarbij 2 categorieën worden onderscheiden, namelijk: (H) gesloten vezelstructuur en (NH) open vezelstructuur.

4 Conclusies en aanbevelingen

Middels het in dit rapport beschreven onderzoek is beoordeeld of binnen de reikwijdte van het onderzoeksgebied asbesthoudende materialen zijn verwerkt.

Tijdens het vooronderzoek (deskresearch) is een verdachte bron aangetroffen. Deze is echter reeds gesaneerd.

Het onderzoek is uitgevoerd door middel van een visueel onderzoek zonder destructieve (sloop)handelingen, wat betekent dat enkel direct waarneembare toepassingen beoordeeld zijn. Om het rapport geschikt te maken voor totaalsloop dient er aanvullend destructief onderzoek te worden uitgevoerd, zie voor een overzicht Tabel 8.

Tijdens de inventarisatie zijn asbesthoudende materialen aangetroffen, voor een overzicht zie Tabel 10. In de rapportage is aangegeven op welke wijze deze veilig kunnen worden gesaneerd.

Tijdens de inventarisatie is tevens gelet op mogelijke actuele gezondheidsrisico's. De resultaten hiervan zijn weergegeven in Tabel 9.

Bijlage A

Bronnenoverzicht

PROJECT P20-1018 Arnhem, Groot Heidekamp complex 40B18
DATUM 14 september 2021

Overzichtsfoto's



40B1859, buitenzijde gebouw



40B1859, buitenzijde gebouw



40B1859, buitenzijde gebouw

Bronnenoverzicht

Bron (code)	vloerafwerking (1018-59-001)	
Referentie code	n.v.t.	
Monster	MM001	Niet asbesthoudend (cert. 1213275)
	MM002	chrysotiel: 2 - 5 % (cert. 1213275)
Soort	Overige materialen	
Hechtgebondenheid	Hechtgebonden	
Beschadiging	Ernstig	
Verweerdheid	Niet	
Bevestiging	gesmeerd	
Binnen/buiten	Overig binnen	
Risicoklasse	2	
Wijze demontage	Containment	
Opmerking voor veilig verwijderen	geen bijzonderheden	
Opmerking	Het betreft vloerafwerking op de houten vloer. De oorspronkelijke vloeropbouw vanaf de kruipruimte is als volgt: kruipruimte zand, balklaag, houten vloerdelen, egalisatielaag (zie pijl 3e foto, MM001 niet asbesthoudend), top laag lichtgroen (4e foto, MM002 asbesthoudend). In ruimte 1.04 liggen over deze vloerafwerking marmoleum, houten multiplexplaten, nogmaals marmoleum en tapijt (foto's 5 en 6). Met name in ruimte 1.12 is een deel van de vloer in slechte staat en is de vloer deels verzakt (zie bijlage G). Vanwege klemmende vloerluiken met de asbesthoudende vloerafwerking en de losse restanten hier omheen is de kruipruimte niet onderzocht. Vanwege de aangetroffen beschadigde vloerafwerking en losse restanten (bron 1018-59-001 en -002) zijn 16 kleeft monsters (KL001 t/m KL016) genomen en onderzocht. Zie voor kleeft monsters par. 2.3, voor advies par. 3.3 en voor locaties bijlage B.	

Bronlocatie(s)

Adres	Gebouw (deel)	Ruimte	Hoeveelheid
Clement van Maasdijklaan 5	40B1859 begane grond	1.02, 1.03, 1.04, 1.10, 1.12, 1.13	130,00 m²



Bronnenoverzicht



Bronnenoverzicht

Bron (code)		restanten vloerafwerking (1018-59-003)
Referentie code	n.v.t.	
Monster	MM005	chrysotiel: 2 - 5 % (cert. 1213580)
Soort	Overige materialen	
Hechtgebondenheid	Hechtgebonden	
Beschadiging	Ernstig	
Verweerdheid	Niet	
Bevestiging	los	
Binnen/buiten	Overig binnen	
Risicoklasse	2	
Wijze demontage	Containment	
Opmerking voor veilig verwijderen	geen bijzonderheden	
Opmerking	Het betreft restanten van asbesthoudende vloerafwerking (bron 1018-59-001) in het looppad richting de toegangsdeur van het gebouw, ca. 1 m² verspreid over ca. 14 m². Vanwege de aangetroffen beschadigde vloerafwerking en losse restanten (bron 1018-59-001 en -002) zijn 16 kleeft monsters (KL001 t/m KL016) genomen en onderzocht. op de trap naar de 1e verdieping (zie 3e foto) is geen verontreiniging aangetroffen. Zie voor kleeft monsters par. 2.3, voor advies par. 3.3 en voor locaties bijlage B.	

Bronlocatie(s)

Adres	Gebouw (deel)	Ruimte	Hoeveelheid
Clement van Maasdijklaan 5	40B1859 begane grond	1.01, 1.01A	1,00 m ²

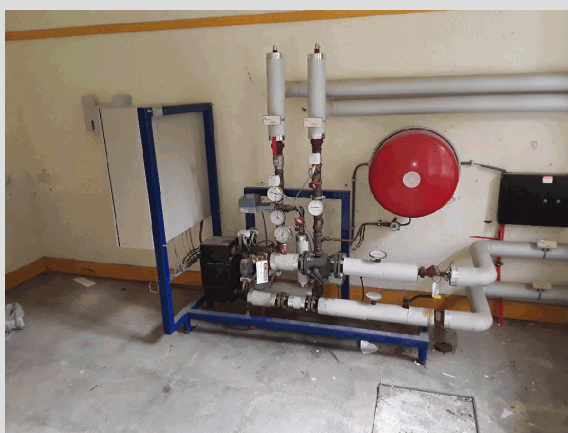


Bronnenoverzicht

Bron (code)	verontreiniging (1018-59-004)
Referentie code	n.v.t.
Monster	KL016 chrysotiel: duidelijk asbest aangetroffen (cert. 1213580)
Soort	Asbestverontreinigingen in stof (SEM: -, +/-, + en ++)
Hechtgebondenheid	Niet hechtgebonden
Beschadiging	Ernstig
Verweerdheid	Ernstig
Bevestiging	los
Binnen/buiten	Overig binnen
Risicoklasse	2
Wijze demontage	Containment
Opmerking voor veilig verwijderen	geen bijzonderheden
Opmerking	Het betreft een verontreiniging op de cv-installatie op basis van het kleeftmonster KL-016. Omdat de installatie aanwezig is in een ruimte waar ook ernstig beschadigde vloerafwerking (bron 1018-59-001) aanwezig is, is verdere inperking niet mogelijk. Zie voor kleeftmonsters par. 2.3, voor advies par. 3.3 en voor locaties bijlage B.

Bronlocatie(s)

Adres	Gebouw (deel)	Ruimte	Hoeveelheid
Clement van Maasdijklaan 5	40B1859 begane grond	1.10	0,50 m ²

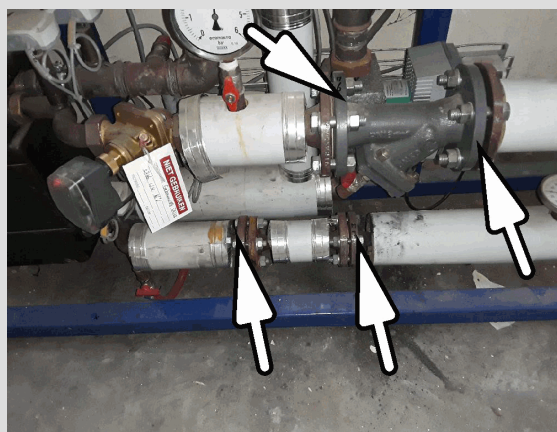


Bronnenoverzicht

Bron (code)		pakking (1018-59-002)	
Referentie code	n.v.t.		
Monster	MM003	Niet asbesthoudend (cert. 1213275)	
	MM004	Niet asbesthoudend (cert. 1213275)	
	MM006	Niet asbesthoudend (cert. 1226832)	
	MM007	Niet asbesthoudend (cert. 1226832)	
Soort			
Beschadiging	Niet		
Verweerdheid	Niet		
Bevestiging	geklemd		
Binnen/buiten	Installatie/component binnen		
Risicoklasse	-		
Opmerking			
Het betreft pakkingen in een deel van de installatie van het merk Kuijpers/Invensys APV Heat Transfer, bouwjaar 2005. Het betreft een (gedeeltelijk) geprefabriceerde installatie. De pakkingen zijn niet asbesthoudend gebleken; op de installatie is een verontreiniging aanwezig, zie bron 1018-59-004.			

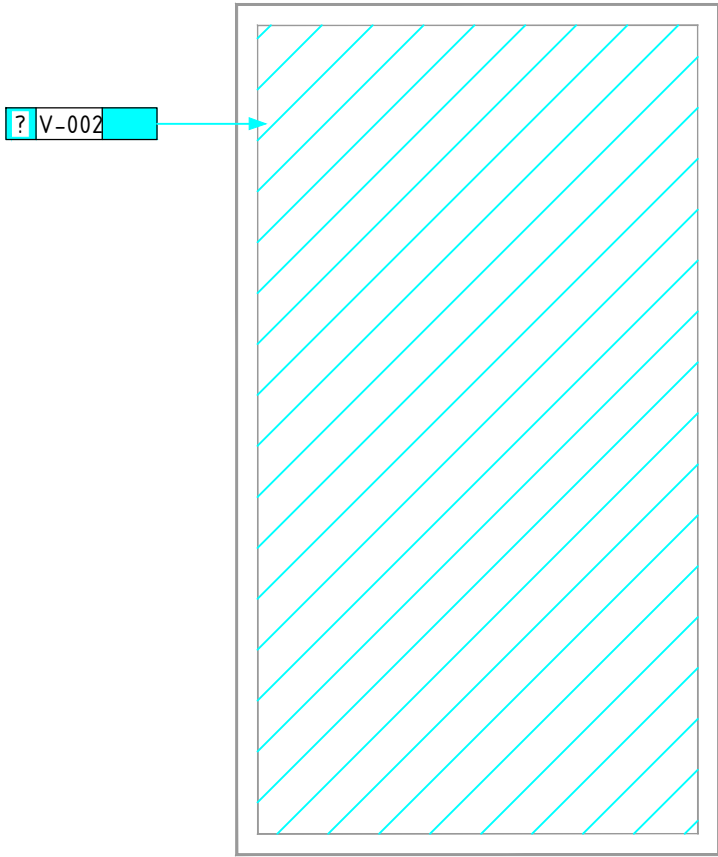
Bronlocatie(s)

Adres	Gebouw (deel)	Ruimte	Hoeveelheid
Clement van Maasdijklaan 5	40B1859 begane grond	1.10	4,00 stuk(s)



Bijlage B

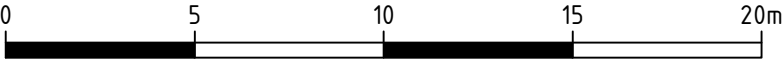
Plattegronden



LEGENDA
ASBESTELEMENTEN

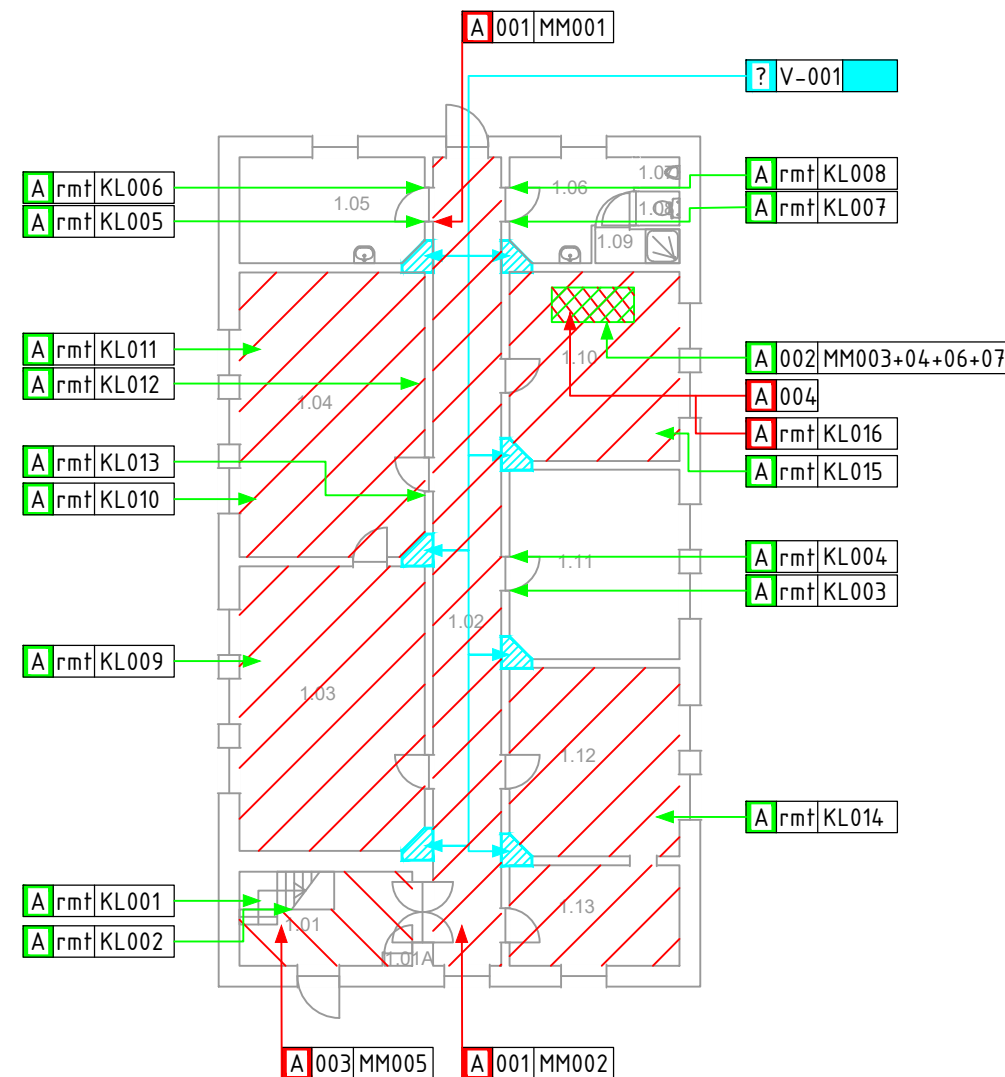
- A**001MM001 Element is asbesthoudend
- A**001MM001 Element is niet asbesthoudend
- A**rmtKL001 Stripmonster is asbesthoudend
- A**rmtKL001 Stripmonster is niet asbesthoudend
- A**001ref001 Element is asbesthoudend en refereert naar het element, waarvan het monster genomen is.
- A**rmtLM001 Luchtmonster is boven toegestane concentratieniveau
- A**rmtLM001 Luchtmonster is beneden toegestane concentratieniveau
- A**007cv-ketel Element is asbesthoudend op basis van de gegevens van de fabrikant.
- A**0xxheater Element is niet asbesthoudend op basis van de gegevens van de fabrikant

- onderzocht pand/gebied
- Oppervlak aanduiding asbesthoudend element
- Oppervlak aanduiding niet asbesthoudend element
- ? V-001** Niet geïnventariseerd i.v.m. onbereikbaarheid maar wel verdacht element
- Aanwijzing van elementen
- Aanwijzing van ruimten
- Vloerdoorvoer asbesthoudend
- Wanddoorvoer asbesthoudend
- ? 001** Asbestverdacht element



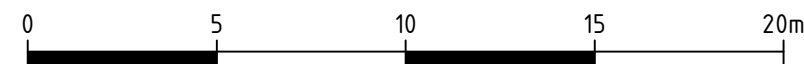
Basisplattegrond

	Rijksvastgoedbedrijf		Onderwerp	Asbestinventarisatie	
	Omschrijving en adres van het werk 40B18 Clement van Maasdijklaan 5 40B18_59 -1 Kruipruimte		Schaal	1:200	
			Getekend	tve	
			Datum	03-09-2021	
			Formaat	A3	
	Adviseur / Architect / Constructeur Boot ingenieurs met een verhaal Plesmanstraat 5 Veenendaal telefoon:0318-527600 / fax:0318-510560		Opdrachtgever Directie Beheer Postbus 20952 2500 EZ Den Haag		Tekeningnummer M20-1018-59-201



LEGENDA ASBESTELEMENTEN

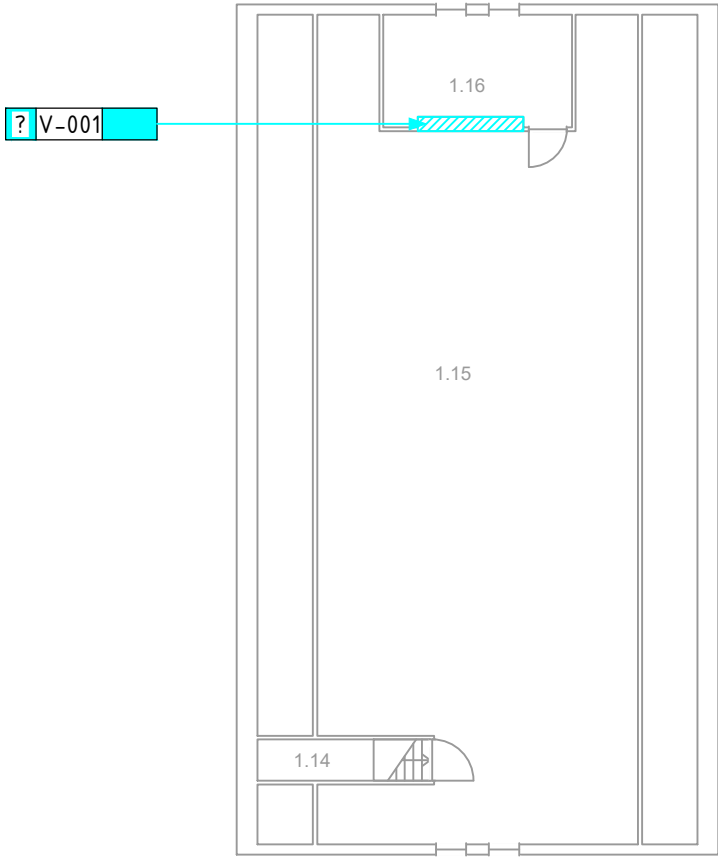
A 001 MM001	Element is asbesthoudend		onderzocht pand/gebied
A 001 MM001	Element is niet asbesthoudend		Oppervlak aanduiding asbesthoudend element
A rmt KL001	Stripmonster is asbesthoudend		Oppervlak aanduiding niet asbesthoudend element
A rmt KL001	Stripmonster is niet asbesthoudend		Niet geïnterpreteerd i.v.m. onbereikbaarheid maar wel verdacht element
A 001 ref 001	Element is asbesthoudend en refereert naar het element, waarvan het monster genomen is.		Aanwijzing van elementen
A rmt LM001	Luchtmonster is boven toegestane concentratieniveau		Aanwijzing van ruimten
A rmt LM001	Luchtmonster is beneden toegestane concentratieniveau		Vloerdoorvoer asbesthoudend
A 007 cv-ketel	Element is asbesthoudend op basis van de gegevens van de fabrikant.		Wanddoorvoer asbesthoudend
A 0xx heater	Element is niet asbesthoudend op basis van de gegevens van de fabrikant		Asbestverdacht element



Basisplattegrond

	Rijksvastgoedbedrijf		Onderwerp	Asbestinventarisatie	
	Omschrijving en adres van het werk		Schaal	1:200	
	40B18	Clement van Maasdijklaan 5	Getekend	tve	
	40B18_59		Datum	03-09-2021	
	BGG 0	Begane grond	Formaat	A3	
	Adviseur / Architect / Constructeur	Opdrachtgever	Tekeningnummer	Bladnummer	
Boot ingenieurs met een verhaal	Directie Beheer	M20-1018-59-201	02		
Plesmanstraat 5 Veenendaal	Postbus 20952				
telefoon:0318-527600 / fax:0318-510560	2500 EZ Den Haag				

Ruimte	Opp.
1.01	11.10
1.01A	.22
1.02	38.48
1.03	36.67
1.04	36.67
1.05	13.54
1.06	7.94
1.07	.88
1.08	.99
1.09	2.00
1.10	22.32
1.11	22.36
1.12	22.28
1.13	11.97



LEGENDA
ASBESTELEMENTEN

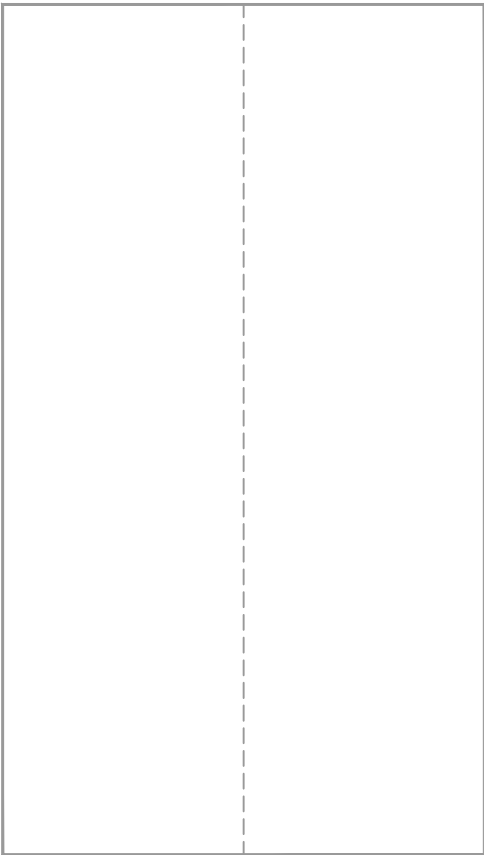
A001MM001	Element is asbesthoudend		onderzocht pand/gebied
A001MM001	Element is niet asbesthoudend		Oppervlak aanduiding asbesthoudend element
ArmtKL001	Stripmonster is asbesthoudend		Oppervlak aanduiding niet asbesthoudend element
ArmtKL001	Stripmonster is niet asbesthoudend	? V-001	Niet geïnterviewd i.v.m. onbereikbaarheid maar wel verdacht element
A001ref001	Element is asbesthoudend en refereert naar het element, waarvan het monster genomen is.	▲▲▲▲	Aanwijzing van elementen
ArmtLM001	Luchtmonster is boven toegestane concentratieniveau	●	Aanwijzing van ruimten
ArmtLM001	Luchtmonster is beneden toegestane concentratieniveau	⊙	Vloerdoorvoer asbesthoudend
A007cv-ketel	Element is asbesthoudend op basis van de gegevens van de fabrikant.	+	Wanddoorvoer asbesthoudend
A0xxheater	Element is niet asbesthoudend op basis van de gegevens van de fabrikant	? 001	Asbestverdacht element



Ruimte	Opp.
1.14	4.98
1.15	166.08
1.16	14.09

Basisplattegrond

	Rijkswastgoedbedrijf		Onderwerp	Asbestinventarisatie	
	Omschrijving en adres van het werk		Schaal	1:200	
	40B18	Clement van Maasdijklaan 5	Getekend	tve	
	40B18_59		Datum	03-09-2021	
	1+	1e Verdieping	Formaat	A3	
	Adviseur / Architect / Constructeur	Opdrachtgever	Tekeningnummer		Bladnummer
	Boot ingenieurs met een verhaal	Directie Beheer	M20-1018-59-201		
Plesmanstraat 5 Veenendaal	Postbus 20952				
telefoon:0318-527600 / fax:0318-510560		2500 EZ Den Haag			03



LEGENDA
ASBESTELEMENTEN

A001MM001	Element is asbesthoudend		onderzocht pand/gebied
A001MM001	Element is niet asbesthoudend		Oppervlak aanduiding asbesthoudend element
ArmtKL001	Stripmonster is asbesthoudend		Oppervlak aanduiding niet asbesthoudend element
ArmtKL001	Stripmonster is niet asbesthoudend	?V-001	Niet geïnterviewd i.v.m. onbereikbaarheid maar wel verdacht element
A001ref001	Element is asbesthoudend en refereert naar het element, waarvan het monster genomen is.	◀▶▶▶▶	Aanwijzing van elementen
ArmtLM001	Luchtmonster is boven toegestane concentratieniveau	●	Aanwijzing van ruimten
ArmtLM001	Luchtmonster is beneden toegestane concentratieniveau	⊙	Vloerdoorvoer asbesthoudend
A007cv-ketel	Element is asbesthoudend op basis van de gegevens van de fabrikant.	+	Wanddoorvoer asbesthoudend
A0xxheater	Element is niet asbesthoudend op basis van de gegevens van de fabrikant	?001	Asbestverdacht element



Basisplattegrond

	Rijksvastgoedbedrijf		Onderwerp	Asbestinventarisatie	
	Omschrijving en adres van het werk 40B18 Clement van Maasdijklaan 5 40B18_59 1+ Dak		Schaal	1:200	
			Getekend	tve	
			Datum	03-09-2021	
			Formaat	A3	
		Opdrachtgever Directie Beheer Postbus 20952 2500 EZ Den Haag	Tekeningnummer M20-1018-59-201	Bladnummer 04	

Bijlage C

Analyseresultaten

ANALYSECERTIFICAAT

Opdrachtgever : BOOT organiserend ingenieursburo B.V.
Contact : de heer E. Huisman
Adres : Plesmanstraat 5, 3905KZ VEENENDAAL

Projectgegevens

Projectcode : 1213580 Datum ontvangst : 30-06-2021
Uw project omschrijving : P20-1018-001 Arnhem Groot Heidekamp complex 40B18: Datum rapportage : 01-07-2021
40B1859
Validatieref. : 1213580_certificaat_v1 Aantal monsters : 17
Opdrachtverificatiecode : XTLY-UEZI-NAKS-FSXP Aantal pagina's : 2

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	
6792406	MM005 restanten vloerafwerking	2-5	-	-	-	-	-	hecht

Analysemethode

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

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

Opmerking

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever: Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

Analysemethode: (asbest) vezelonderzoek gesedimenteerd stof m.b.v. SEM/RMA conform NEN-ISO 16000-27 (Q)

monstercode	omschrijving	verontreinigingsniveau (conform NEN 2991)	totaal onderzocht oppervlak (cm ²)	(asbest) vezelstructuren / cm ²							
				chrysotiel	amosiet	crocidoliet	anthophylliet	tremoliet	actinoliet	MMMF	overig anorganisch
6792407	KL001	-	0,1338	0	0	0	0	0	0	0	0
6792408	KL002	-	0,1338	0	0	0	0	0	0	0	0
6792409	KL003	-	0,1338	0	0	0	0	0	0	0	0
6792410	KL004	-	0,1466	0	0	0	0	0	0	0	0
6792411	KL005	-	0,1466	0	0	0	0	0	0	0	0

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).

ANALYSECERTIFICAAT

monstercode	omschrijving	verontreinigingsniveau (conform NEN 2991)	totaal onderzocht oppervlak (cm ²)	(asbest) vezelstructuren / cm ²							
				chrysotiel	amosiet	crocidoliet	anthophylliet	tremoliet	actinoliet	MMMF	overig anorganisch
6792412	KL006	-	0,1338	0	0	0	0	0	0	0	0
6792413	KL007	-	0,1338	0	0	0	0	0	0	0	0
6792414	KL008	-	0,1338	0	0	0	0	0	0	0	0
6792415	KL009	-	0,1466	0	0	0	0	0	0	0	0
6792416	KL010	-	0,1466	0	0	0	0	0	0	0	0
6792417	KL011	-	0,1466	0	0	0	0	0	0	0	0
6792418	KL012	-	0,1466	0	0	0	0	0	0	0	0
6792419	KL013	-	0,1338	0	0	0	0	0	0	0	0
6792420	KL014	-	0,1466	0	0	0	0	0	0	0	0
6792421	KL015	-	0,1466	0	0	0	0	0	0	0	0
6792422	KL016	+	0,1338	112	0	0	0	0	0	0	0

Toelichting

Detectiegrens : 30 vezels/cm²
MMMF : man-made mineral fibres
Initialen analist(en) : S.H., M.B.

Bij de analyse van gesedimenteerd stof (kleefmonster) met SEM wordt gebruik gemaakt van een eerste vergroting van 300 - 400x en nader onderzocht met een vergroting tot 1000x.

Indeling van de gevonden asbestconcentraties in verontreinigingsniveau conform NEN 2991 (2015):

- : geen asbest aangetroffen 0 asbeststructuren /cm²
+/- : sporen van asbest aangetroffen 1-100 asbeststructuren /cm²
+ : oppervlak duidelijk met asbest verontreinigd 101-500 asbeststructuren /cm²
++ : oppervlak zeer sterk met asbest verontreinigd > 500 asbeststructuren /cm²

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

ANALYSECERTIFICAAT

Opdrachtgever : BOOT organiserend ingenieursburo B.V.
Contact : de heer E. Huisman
Adres : Plesmanstraat 5, 3905KZ VEENENDAAL

Projectgegevens

Projectcode : 1213275
Uw project omschrijving : P20-1018-001 Arnhem Groot Heidekamp complex 40B18: 40B1859
Validatieref. : 1213275_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode : OULH-TYAG-FLXO-FFOF

Datum ontvangst : 29-06-2021
Datum rapportage : 30-06-2021
Aantal monsters : 4
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	
6791448	MM001 vloerafwerking	-	-	-	-	-	-	n.v.t.
6791449	MM002 vloerafwerking	2-5	-	-	-	-	-	hecht
6791450	MM003 pakking	-	-	-	-	-	-	n.v.t.
6791451	MM004 pakking	-	-	-	-	-	-	n.v.t.

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

ANALYSECERTIFICAAT

Opdrachtgever : BOOT organiserend ingenieursburo B.V.
Contact : de heer M. van Boxtel
Adres : Plesmanstraat 5, 3905KZ VEENENDAAL

Projectgegevens

Projectcode : 1226832 Datum ontvangst : 28-07-2021
Uw project omschrijving : P20-1018-001 Arnhem Groot Heidekamp complex 40B18: Datum rapportage : 30-07-2021
40B1859
Validatieref. : 1226832_certificaat_v1 Aantal monsters : 2
Opdrachtverificatiecode : HXHX-LARA-PCII-WGKD 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	
6824982	MM006 pakking	-	-	-	-	-	-	n.v.t.
6824983	MM007 pakking	-	-	-	-	-	-	n.v.t.

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 BNPA NL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

Bijlage D

Risicoklasse SMA-rt

SMART Risicoclassificatie

Aangemaakt op 09 juli 2021 om 10h56 (1956314)

BOOT organiserend ingenieursburo bv

SCA-code: 07.D070096.01



Deze risicoclassificatie maakt onverbrekkelijk onderdeel uit van het asbestinventarisatierapport [07.D070096.01-P20-1018-0001 [1018-59]].

Identificatie

Adres	Clement van Maasdijklaan 5, Arnhem
Projectcode	P20-1018-0001 [1018-59]
Projectnaam	40B1859
Broncode	1018-59-001
Bronnaam	vloerafwerking

Feiten

Productspecificatie	Overige materialen
Hechtgebondenheid	Hechtgebonden
Hoeveelheid asbest	130 m ²
Percentage Chrysotiel	2 - 5 %
Percentage Amfibool asbest	< 0.1 % (niet aantoonbaar)
Analysecertificaatnummer	1213275

Situatie

Bevestiging	Gesmeerd
Binnen / buiten	Binnen
Beschadiging	Ernstig
Verweerdheid	Niet

Verwijdering

Handeling	Overig (als geheel verwijderen niet mogelijk is)
-----------	--

Risicoclassificatie

Risicoklasse	2
Gebruikte versie classificatiemodel	SMART 2.4 12042021 (ingangsdatum 12-04-2021)

Werkplanelementen

Containment RK2

Voorafgaand aan de werkzaamheden dient een containment te worden ingericht conform het certificatieschema.

Het gecertificeerde asbestverwijderingsbedrijf dat de asbestverwijderingswerkzaamheden uitvoert, dient de best bestaande technieken toe te passen. Er dienen bronmaatregelen genomen te worden om vezelemisatie te voorkomen. Deze maatregelen dienen in een werkplan, opgesteld conform het certificatieschema, te worden opgenomen.

Er dient een eindcontrole door een RvA geaccrediteerde (ISO 17020) inspectie-instelling volgens NEN 2990, onderdeel visuele inspectie en onderdeel luchtmetingen, te worden uitgevoerd.

SMART Risicoclassificatie

Aangemaakt op 14 september 2021 om 16h25 (1992564)

BOOT organiserend ingenieursburo bv

SCA-code: 07.D070096.01



Deze risicoclassificatie maakt onverbrekkelijk onderdeel uit van het asbestinventarisatierapport [07.D070096.01-P20-1018-0001 [1018-59]].

Identificatie

Adres	Clement van Maasdijklaan 5, Arnhem
Projectcode	P20-1018-0001 [1018-59]
Projectnaam	40B1859
Broncode	1018-59-003
Bronnaam	restanten vloerafwerking

Feiten

Productspecificatie	Overige materialen
Hechtgebondenheid	Hechtgebonden
Hoeveelheid asbest	1 m ²
Percentage Chrysotiel	2 - 5 %
Percentage Amfibool asbest	< 0.1 % (niet aantoonbaar)
Analysecertificaatnummer	1213580

Situatie

Bevestiging	Los
Binnen / buiten	Binnen
Beschadiging	Ernstig
Verweerdheid	Niet

Verwijdering

Handeling	Overig (als geheel verwijderen niet mogelijk is)
-----------	--

Risicoclassificatie

Risicoklasse	2
Gebruikte versie classificatiemodel	SMART 2.4 12042021 (ingangsdatum 12-04-2021)

Werkplanelementen

Containment RK2

Voorafgaand aan de werkzaamheden dient een containment te worden ingericht conform het certificatieschema.

Het gecertificeerde asbestverwijderingsbedrijf dat de asbestverwijderingswerkzaamheden uitvoert, dient de best bestaande technieken toe te passen. Er dienen bronmaatregelen genomen te worden om vezelemisatie te voorkomen. Deze maatregelen dienen in een werkplan, opgesteld conform het certificatieschema, te worden opgenomen.

Er dient een eindcontrole door een RvA geaccrediteerde (ISO 17020) inspectie-instelling volgens NEN 2990, onderdeel visuele inspectie en onderdeel luchtmetingen, te worden uitgevoerd.

SMART Risicoclassificatie

Aangemaakt op 09 juli 2021 om 10h56 (1956316)

BOOT organiserend ingenieursburo bv

SCA-code: 07.D070096.01



Deze risicoclassificatie maakt onverbrekkelijk onderdeel uit van het asbestinventarisatierapport [07.D070096.01-P20-1018-0001 [1018-59]].

Identificatie

Adres	Clement van Maasdijklaan 5, Arnhem
Projectcode	P20-1018-0001 [1018-59]
Projectnaam	40B1859
Broncode	1018-59-004
Bronnaam	verontreiniging

Feiten

Productspecificatie	Asbestverontreinigingen in stof (SEM: -, +/-, + en ++)
Hechtgebondenheid	Niet-hechtgebonden
Hoeveelheid asbest	0,5 m ²
Verontreiniging Chrysotiel	+
Verontreiniging Amfibool asbest	-
Analysecertificaatnummer	1213580

Situatie

Bevestiging	Los
Binnen / buiten	Binnen
Beschadiging	Ernstig
Verweerdheid	Ernstig

Verwijdering

Handeling	Nat reinigen / stofzuigen
-----------	---------------------------

Risicoclassificatie

Risicoklasse	2
Gebruikte versie classificatiemodel	SMART 2.4 12042021 (ingangsdatum 12-04-2021)

Werkplanelementen

Containment RK2

Voorafgaand aan de werkzaamheden dient een containment te worden ingericht conform het certificatieschema.

Het gecertificeerde asbestverwijderingsbedrijf dat de asbestverwijderingswerkzaamheden uitvoert, dient de best bestaande technieken toe te passen. Er dienen bronmaatregelen genomen te worden om vezelemisatie te voorkomen. Deze maatregelen dienen in een werkplan, opgesteld conform het certificatieschema, te worden opgenomen.

Er dient een eindcontrole door een RvA geaccrediteerde (ISO 17020) inspectie-instelling volgens NEN 2990, onderdeel visuele inspectie en onderdeel luchtmetingen, te worden uitgevoerd.

Bijlage E

Checklist object

	AANWEZIG (JA/NEE)	RUIMTE	BIJZONDERHEDEN
Installaties			
Werktuigbouwkundige installatie	Ja	1.10	Cv-installatie Kuijpers, bron 1018-59-002, niet asbesthoudend, wel met asbestverontreiniging bron 1018-59-004
	Ja	1.15	Boiler Inventum niet asbestverdacht
Ventilatiekanalen	Ja	Diverse	-
Water	Ja	Diverse	Niet asbestverdacht
Riolering	Ja	Diverse	Niet asbestverdacht
Elektrische installaties	Ja	Diverse	220 V, niet asbestverdacht
Verticaal transport (bv. lift)	Nee	-	-
Overig	Nee	-	-
Wanden schachten en holle ruimten			
Spouwmuren	Nee	-	-
Schachten	Ja	1.03 t/m 1.06, 1.10 t/m 1.12, 1.16	Vermoeden 1018-59V-001
Holle ruimten	Ja	Kruipruimte	Vermoeden 1018-59V-002
Kit/stopverf/verf	Nee	-	-
Brandwerende constructie			
Brandcompartimenten	Ja	Diverse	-
Brandwerende bekleding draagconstructies	Nee	-	-
Brandwerende constructies naar aanliggende ruimte	Ja	Diverse	-
Kit/stopverf/verf	Nee	-	-
Afwerking en decoraties			
Stucwerk	Ja	Diverse	-
Vloerbedekking	Ja	1.02 t/m 1.04, 1.10, 1.12, 1.13 1.01, 1.01A	Bron 1018-59-001 Bron 1018-59-003
Natuursteenvervangers	Nee	-	-
Alle imitatiesteenachtige materialen	Nee	-	-
Scheidingswanden e.d.	Nee	-	-
Kit/stopverf/verf	Nee	-	-
Waterkerende constructies			
Golfplaten	Nee	-	-
Baanvormige dakbedekking	Nee	-	-
Gevelbekleding	Nee	-	-
Waterkerende lagen in buitenwanden en daken	Nee	-	-
Natuursteenvervangers zoals vensterbanken muurafdekking	Nee	-	-
Kit/stopverf/verf	Ja	Gevel	Niet asbestverdacht

	AANWEZIG (JA/NEE)	RUIMTE	BIJZONDERHEDEN
Tijdens de bouw toegepaste asbesthoudende producten			
Verloren bekisting in betonconstruc- ties	Nee	-	-
Stelmateriaal onder balken, kozijnen e.d.	Nee	-	-
Historische gegevens			
Locaties waar reeds eerder asbest is verwijderd	Ja	Dak	Dakbeschot

Bijlage F

Overzicht aanvullend destructief onderzoek

Aanvullend destructief onderzoek

Bron (code) rookgaskanaal (1018-59V-001)

Opmerking Zonder destructief onderzoek is niet vast te stellen of in de gemetselde schoorsteen een asbesthoudend rookgaskanaal ingemetseld is.

Bronlocatie(s)

Adres

Clement van Maasdijklaan 5

Gebouw (deel)

40B1859 begane grond, 1e verdieping

Ruimte

1.03, 1.04, 1.05, 1.06, 1.10, 1.11, 1.12, 1.16



Aanvullend destructief onderzoek

Bron (code)

diverse bronnen kruipruimte (1018-59V-002)

Opmerking

Vanwege klemmende vloerluiken met de asbesthoudende vloerafwerking en de losse restanten hier omheen is de kruipruimte niet onderzocht.
Onderzoek dient daarom plaats te vinden na saneren van deze vloerafwerking.
Mogelijk zijn in de kruipruimte asbesthoudende bronnen aanwezig zoals restanten van vloerafwerking (bron 1018-59-001 en -003), pakkingen, bitumen e.d.

Er zijn kruipluiken aangetroffen in ruimten 1.02 (2 stuks) en 1.10 (1 stuks).

Bronlocatie(s)

Adres

Clement van Maasdijklaan 5

Gebouw (deel)

40B1859

Ruimte

kruipruimte



Bijlage G

Waarnemingen onderzoek

Fotorapportage



40B1859, gevelkozijnen recent beglazing vervangen en geschilderd (zie deskresearch)



40B1859, ruimte 1.01A elektrische installatie niet asbestverdacht



40B1859, dak en dakbeschof reeds gerenoveerd/gesaneerd



40B1859, ruimte1.15 boiler merk Inventum niet asbestverdacht



40B1859, ruimte 1.12 hier is een deel van de vloer in slechte staat en deels verzakt.
Hier bij sanering van bron 1018-59-001 in deze ruimte terdege rekening houden!



40B1859, ruimte 1.04 veel wand- en plafondaftimmeringen aanwezig
(kleefmonsters genomen i.v.m. bron 1018-59-001)