A & F Milieuadvies b.v.

Hertog Willemweg 38
1607 CX Hem
M 5.1,2,e
W www.afmilieu.nl
I info@afmilieu.nl
SCA-code: 07-D070097.01

Project: 20.008-A
Stook- en technische ruimte
Keizersgracht 560-562
1017 EM Amsterdam



Opdrachtgever:	P. Vriend Sloopwerken b.v.
Postadres:	Volharding 3
Woonplaats:	1607 MJ Hem
Uitgevoerd door:	5.1,2,e DIA: Code 04E-041017-140358
Interne autorisatie:	12 februari 2020 (versie I)

Geschiktheid van de rapportage voor de volgende doelen

- ☐ Niet geschikt voor asbestverwijdering, risicobeoordeling noodzakelijk
- ☒ Voor uitsluitend het verwijderen van het in dit rapport genoemde asbesthoudende materiaal
- ☐ Voor renovatie zonder de bouwkundige integriteit aan te tasten
- ☐ Voor volledige renovatie

Reikwijdte van de rapportage

- ☐ Gehele bouwwerk of gehele object
- ☒ Gedeelte van het bouwwerk of gedeelte van object
- ☐ Het bouwwerk of het object en het gebied rondom het bouwwerk of het object
- ☐ Uitsluitend het gebied rondom het bouwwerk of het object

Autorisatie

Opgesteld door DIA:	5.1,2,e	DIA: Code 04E-041017-140358
Technische verantwoordelijke:	5.1,2,e	DIA: Code 04E-041017-140358
Datum:	12 februari 2020	
Handtekening		



Inhoudsopgave

INHOUDSOPGAVE 2

SAMENVATTING 3

OMSCHRIJVING VAN DE OPDRACHT 4
Deskresearch 4
Bestaande situatie 5
Uitvoering asbestinventarisatie 5

ONDERZOEKSMETHODEN 5
Onderzoeksplan 6
Visuele Inspectie 6

RESULTATEN 7
Historisch onderzoek en desk research 7
Monstername 8

OVERZICHT ASBESTHOUDENDE MATERIALEN 9

CONCLUSIE EN AANBEVELINGEN 14

RAPPORTAGE 14

BIJLAGE A: TEKENING – PLATTEGROND 16

BIJLAGE B: HISTORISCH ONDERZOEK EN/OF DESK RESEARCH 17

BIJLAGE C: ANALYSERESULTATEN 18

BIJLAGE D: VERPLICHTINGEN VANUIT WET- EN REGELGEVING 19

BIJLAGE E: INDIEN VAN TOEPASSING VALIDATIEONDERZOEK 21

BIJLAGE F: SMA-RT 22

A & F MILIEUADVIES B.V. 25

ALGEMENE INFORMATIE OVER ASBEST 26

Samenvatting

Er zijn tijdens het onderzoek van de stookruimte op de zolderverdieping en technische ruimte in het souterrain van het grachtenpand gelegen aan de Keizersgracht 560-562 te Amsterdam, zoals op plattegrond-tekening aangegeven, 4 materiaalmonsters van asbestverdachte materialen genomen. Van de genomen materiaalmonsters afkomstig van een pakking (M01) aangebracht tussen een flens in de stookruimte, een pakking (M02) aangebracht tussen een flens in de technische ruimte, plaatmateriaal (M03) bevestigd op de deur naar technische ruimte en leidingisolatie (M04) t.p.v. de technische ruimte zijn de materiaalmonsters M01 en M03 conform de analyse laboratorium asbesthoudend. De genomen materiaalmonsters zijn representatief voor alle overige binnen de onderzoeksgebieden toegepaste pakkingen en leidingisolatie.

De asbestinventarisatie betrof het volledig en systematisch inventariseren van direct visueel waarneembaar asbestverdachte en/of asbesthoudende materialen binnen de onderzoeksgebieden met gebruik van handgereedschap t.b.v. licht destructief onderzoek. Hierbij is de bouwkundige integriteit van de onderzochte locaties licht aangetast.

Monster nummer	Materiaal	Analyse	Risico klasse	Sanering
M01	Pakking(en)	**Asbesthoudend**	I	Geheel verwijderen
M02	Pakking(en)	**Asbestvrij**	-	N.v.t.
M03	Plaatmateriaal	**Asbesthoudend**	II	Containment
M04	Leidingisolatie	**Asbestvrij**	-	N.v.t.

Op basis van Handboek Intechnium en/of het bouwjaar wordt bepaald of aanwezige verwarmingstoestellen zijn uitgevoerd met asbesthoudende materialen. De in de stookruimte aanwezige cv ketel van het merk Remeha type OD 13A met het bouwjaar 1989 is conform Handboek Intechnium asbesthoudend.

Locatie	Merk, type	Bouw jaar	Analyse	Risico klasse	Sanering
Cv ruimte	Remeha, OD 13A	1989	**Asbesthoudend**	IIA	Containment
Geheel: in zijn geheel verwijderen		Demontage: in containment			

Type: CV-ketels :: REMEHA [Asbesthoudend]					
Uitvoering:	Staand toestel, overdruk	**Brandstof:**	Olie/Aardgas	**Warmtewisselaar:**	Gietijzer
Type:	**Asbesthoudend**		**Opmerking:**		
	Vanaf:	**Tot:**			
OD 13A	-	1990-01-01			

Verklaring plaatscode asbest:	Verwerkingsadvies met betrekking tot het aanwezige asbest
Branderdeur	Bij jaarlijks onderhoud verwijderen & vervangen door asbestvrij materiaal
Rookgasverzamelkap/kast	Alleen bij reparatie of sloop van toepassing
Tussen ketelleden	Alleen bij reparatie of sloop van toepassing

Nadere specificatie van de geschiktheid en reikwijdte van de rapportage

De inventarisatie is uitgevoerd ten behoeve van het verwijderen van de in de stookruimte aanwezige cv installatie en het uitvoeren van werkzaamheden aan de in het souterrain aanwezige technische installatie voorafgaand aan renovatie. De inventarisatie is uitgevoerd conform het Certificatieschema Procescertificaat Asbestinventarisatie en is geschikt voor uitsluitend het verwijderen van de in deze rapportage genoemde asbesthoudende materialen en renovatie zonder de bouwkundige integriteit aan te tasten van de onderzochte locaties.

Tijdens de asbestinventarisatie is geen asbesthoudend materiaal aangetroffen dat buiten het toepassingsgebied van deze regeling valt. Mocht dit wel het geval zijn, dan bevelen wij aan een nader onderzoek uit te voeren.

Het uitgevoerde onderzoek heeft de volgende beperkingen opgeleverd:

- Alle overige niet tot de onderzochte locaties (stookruimte, souterrain) behorende bebouwing, ruimtes, installaties en/of (bouwkundige) onderdelen vallen buiten het onderzoeksgebied en onderhavige rapportage.
- In de constructie verwerkte asbestverdachte en/of asbesthoudende materialen

Tijdens werkzaamheden dient men alert te blijven op asbestbronnen die niet in het uitgevoerde onderzoek zijn aangetoond en/of zijn geïnventariseerd als zijnde asbesthoudend materiaal.

Er bestaat geen redelijk vermoeden van de aanwezigheid van niet direct waarneembaar asbestverdachte en/of asbesthoudende materialen, met betrekking tot de onderzochte locatie (stookruimte, souterrain) en verstrekte opdracht.

Omschrijving van de opdracht

Door de 5.1,2,e is namens P. Vriend Sloopwerken b.v. te Hem opdracht verleend aan A & F Milieuadvies b.v. tot het uitvoeren van een asbestinventarisatie geschikt voor uitsluitend het verwijderen van het in dit rapport genoemde asbesthoudende materiaal en renovatie zonder de bouwkundige integriteit aan te tasten van de stookruimte op de zolderverdieping en technische ruimte in het souterrain van het grachtenpand gelegen aan de Keizersgracht 560-562 te Amsterdam, zoals op plattegrond-tekening aangegeven. De inventarisatie is uitgevoerd ten behoeve van het verwijderen van de in de stookruimte aanwezige cv installatie en het uitvoeren van werkzaamheden aan de in het souterrain aanwezige technische installatie voorafgaand aan renovatie van de onderzochte locaties.

Deskresearch

Voorafgaand aan de uitvoering heeft deskresearch plaatsgevonden.

Bij de opdrachtgever is het verzoek ingediend tot:

- het aanleveren van relevante documenten, waarin de toepassing van asbest en asbesthoudende producten zijn beschreven.
- Het aanbieden van de mogelijkheid om bij werknemers en voormalige werknemers, bewoners en gebruikers informatie in te winnen voor zover dit relevant kan zijn voor de asbestinventarisatie.

Voorafgaand aan de uitvoering heeft deskresearch plaatsgevonden. Voor aanvang van het onderzoek is een plattegrond van de zolderverdieping ontvangen. Overige plattegronden, bouwkundige omschrijvingen en/of bestekken waren niet beschikbaar.

Aan de hand van deze informatie en de opdrachtomschrijving waren bij aanvang van het onderzoek asbestverdachte toepassingen bekend.

Bestaande situatie

Gebouw omschrijving:	Grachtenpand gelegen aan de Keizersgracht 560-562 te Amsterdam
Bouwjaar:	Oorspronkelijk bouwjaar ca. 1690 (BAG)
In gebruik – niet in gebruik:	In gebruik
Type bouw:	Traditioneel
Onderzochte locaties:	Stookruimte zolderverdieping, technische ruimte souterrain
Installatie:	Remeha OD 13A bouwjaar 1989 (asbesthoudend)
Vloerafwerkingen:	Beton
Binnenwanden:	Metselwerk, gips
Plafonds:	Beton, gips, fermacel
Riolering:	Zichtbaar pvc, lood
Ontluchting:	Natuurlijk
Gevaarlijke situaties:	Geen
Verontreinigingen:	Niet waargenomen

Uitvoering asbestinventarisatie

De inventarisatie is uitgevoerd d.d. 30 januari 2020 door:

☒ De 5.1,2,e DIA: Code 04E-041017-140358

Onderzoeksmethoden

Deze inventarisatie heeft als doel een duidelijk beeld te geven over:

- het soort asbesthoudend materiaal
- de hoeveelheden
- de plaats van de eventueel aanwezige asbesthoudende materialen
- de bereikbaarheid van deze plaatsen
- de wijze van bevestiging van het asbesthoudende materiaal
- een indeling in risicoklassen t.b.v. verwijdering op grond van het Arbeidsomstandighedenbesluit

Voorafgaand aan het onderzoek vindt deskresearch plaats op basis van ter beschikking gestelde informatie als tekeningen, plattegronden, bestekken en dergelijke.
Ten behoeve van de inventarisatie worden indien mogelijk:

· Bestaande stukken (tekeningen, bestekken e.d.) bestudeerd;
· Historisch onderzoek uitgevoerd;
· Medewerkers geïnterviewd.

Op basis van de gegevens van de deskresearch vindt een systematische visuele inspectie plaats van de locatie. Hierbij wordt er naar gestreefd dat alle ruimten visueel geïnspecteerd worden. Alle aangetroffen asbestverdachte materialen worden op een plattegrond vastgelegd. Tevens wordt bekeken of er sprake is van secundaire asbestverontreinigingen. Van asbestverdachte toepassingen wordt de vindplaats op foto's en in een tekening vastgelegd. Wanneer een ruimte of bouwdeel niet toegankelijk is voor visuele inspectie worden deze expliciet met reden in deze rapportage genoemd.

Het bepalen van de risicoklassen vindt plaats aan de hand van het door TNO ontwikkelde programma SMA-rt.

Alle asbestverdachte toepassingen worden (indien mogelijk) bemonsterd. De methode van bemonstering is afhankelijk van het te bemonsteren materiaal. Na bemonstering wordt het materiaal ingekapseld ter voorkoming van emissie van asbestvezels. Tijdens de bemonstering worden de noodzakelijke veiligheidsmaatregelen in acht genomen. Het materiaal wordt bemonsterd met behulp van de best toepasbare techniek.

Genomen materiaalmonsters worden dubbel verpakt in polyethyleen monsterzakjes, voorzien van een asbestwaarschuwingssticker en opgestuurd naar een voor deze verrichtingen geaccrediteerd laboratorium. Elk materiaalmonster krijgt een identificatiecode (M01, M02 enz.). Deze code is opgenomen in de tekening en geeft de bemonsterde locatie(s) aan.

Wanneer op een andere manier blijkt dat het materiaal asbesthoudend is maar geen monster van het materiaal kan worden genomen (bijvoorbeeld in verband met de onbereikbaarheid), dan is dit aangegeven met 'vermoedelijk asbesthoudend'. Wanneer het vermoeden bestaat dat het materiaal asbesthoudend is maar geen monster van het materiaal kan worden genomen (bijvoorbeeld pakkingen), dan is dit aangegeven met 'vermoedelijk asbesthoudend'. Voor asbest in verwarmingstoestellen wordt het Intechnium Handboek Asbest geraadpleegd.

De aangeboden monsters worden met behulp van polarisatiemicroscopie conform NEN 5896 op de aanwezigheid van asbest onderzocht. Indien het met deze techniek niet mogelijk is om een uitspraak te doen over de aanwezigheid van asbest, dan worden de monsters onderzocht met behulp van scanningelectronenmicroscopie conform ISO 14966.

Onderzoeksplan

Gebruik is gemaakt van het formulier monsterstaat asbest en het standaard asbest inventarisatieplan. Aanvullende maatregelen en persoonlijke bescherming zijn daar waar noodzakelijk toegepast.

Visuele Inspectie

De volgende onderdelen zijn tijdens de visuele inspectie van de de stookruimte op de zolderverdieping en technische ruimte in het souterrain van het grachtenpand gelegen aan de Keizersgracht 560-562 te Amsterdam, zoals op plattegrond-tekening aangegeven, indien aanwezig geïnventariseerd:

- installaties
- brandwerende constructies
- afwerkingen en decoratie
- waterkerende constructies
- tijdens de uitvoering toegepaste asbesthoudende producten
- vloerafwerkingen
- zwerfasbest
- verontreinigingen

Resultaten

De asbestinventarisatie betrof het volledig en systematisch inventariseren van direct visueel waarneembaar asbestverdachte en/of asbesthoudende materialen binnen de onderzoeksgebieden met gebruik van handgereedschap t.b.v. licht destructief onderzoek. Hierbij is de bouwkundige integriteit van de onderzochte locaties licht aangetast. Er zijn tijdens het onderzoek van de stookruimte op de zolderverdieping en technische ruimte in het souterrain van het grachtenpand gelegen aan de Keizersgracht 560-562 te Amsterdam, zoals op plattegrond-tekening aangegeven, 4 materiaalmonsters van asbestverdachte materialen genomen. Van de genomen materiaalmonsters afkomstig van een pakking (M01) aangebracht tussen een flens in de stookruimte, een pakking (M02) aangebracht tussen een flens in de technische ruimte), plaatmateriaal (M03) bevestigd op de deur naar technische ruimte en leidingisolatie (M04) t.h.v. de technische ruimte zijn de materiaalmonsters M01 en M03 conform de analyse laboratorium asbesthoudend. De genomen materiaalmonsters zijn representatief voor alle overige binnen de onderzoeksgebieden toegepaste pakkingen en leidingisolatie.

Tijdens de saneringen dient het af te bakenen gebied conform geldende wet- en regelgeving en/of mogelijkheden te worden toegepast met in achtneming van de NEN 2990.

Historisch onderzoek en deskresearch

Voorafgaand aan de uitvoering heeft deskresearch plaatsgevonden. Voor aanvang van het onderzoek is een plattegrond van de zolderverdieping ontvangen. Overige plattegronden, bouwkundige omschrijvingen en/of bestekken waren niet beschikbaar. Voor aanvang van het onderzoek is ter oriëntatie op de locatie een eerste rondgang gemaakt. Aan de hand van deze informatie en de opdrachtomschrijving waren bij aanvang van het onderzoek onderstaande asbestverdachte toepassingen bekend.

Materiaal	Locatie	Aanwezig		Materiaal monster
		ja	nee	
• Pakking	Stookruimte zolderverdieping	☒	☐	M01
• Pakking	Technische installatie souterrain	☒	☐	M02
• Plaatmateriaal	Deur naar souterrain	☒	☐	M03
• Leidingisolatie	T.h.v. technische ruimte souterrain	☒	☐	M04
•		☐	☐	

Monstername

Van asbestverdachte materialen worden, indien aangetroffen, monsters genomen en foto's gemaakt. De analyse van deze monsters wordt uitgevoerd door het daartoe geaccrediteerd laboratorium: Kiwa Inspection & Testing te Rotterdam. Met gebruikmaking van lichtmicroscopie worden de monsters geanalyseerd op aanwezigheid van asbest.

Deze verplichting geldt niet voor objecten waarvan de uit geraadpleegde documentatie aantoonbaar blijkt dat:

a. Welke soorten asbest in het object verwerkt zijn en wat de percentages asbest zijn, of
b. Dat er asbest in het object verwerkt is en voor SMART geen analyse resultaten nodig zijn om de risicoklasse te bepalen.

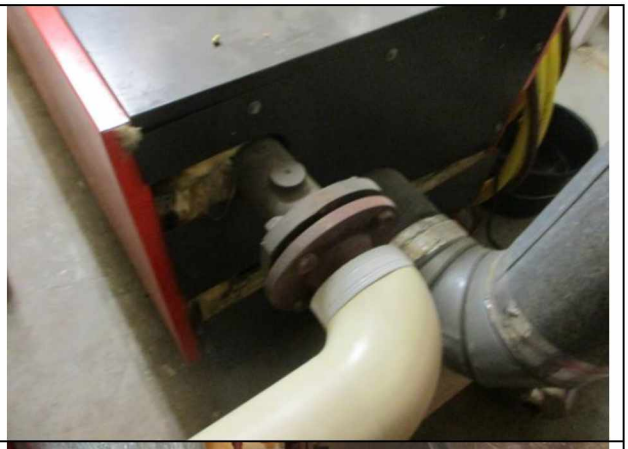
De monstername geschiedt door de DIA. Van materialen waarin het asbest niet homogeen aanwezig is, worden meerdere monsters genomen.

De binding op het analysecertificaat geeft de binding aan van het aangeboden monster. Deze kan, ten gevolge van de monstername, afwijken van de in de rapportage aangegeven binding van de asbesthoudende toepassing. De mate van hechtgebondenheid aangegeven door de DIA die het onderzoek heeft uitgevoerd is derhalve bindend.

Overzicht asbesthoudende materialen

Monsternummer:		M01, Kiwa ID 845565
Omschrijving bron: Pakkingen		
Resultaat	**Percentage**	**Analyse**
Chrysotiel	30-60 %	Conform analyse laboratorium

Locatie:	Tussen flensen cv installatie stookruimte zolderverdieping
Hoeveelheid:	8 stuks
Bevestigingsmethode:	Geklemd
Bereikbaarheid:	Vanaf vloer
Gebondenheid:	Niet hechtgebonden
Conditie:	Licht beschadigd
Af te bakenen gebied:	Conform wet- en regelgeving
Risicoklasse indeling:	☒ klasse I ☐ klasse II ☐ klasse IIA ☐ n.v.t.
Verwijderingsmethode:	☐ Buiten ☐ Containment ☒ Geheel verwijderen
Risicobeoordeling:	☒ Niet van toepassing
	☐ Score: ☐ sanering op langere termijn mogelijk ☐ sanering op middellange termijn mogelijk ☐ sanering dringend noodzakelijk
Bijzonderheden:	



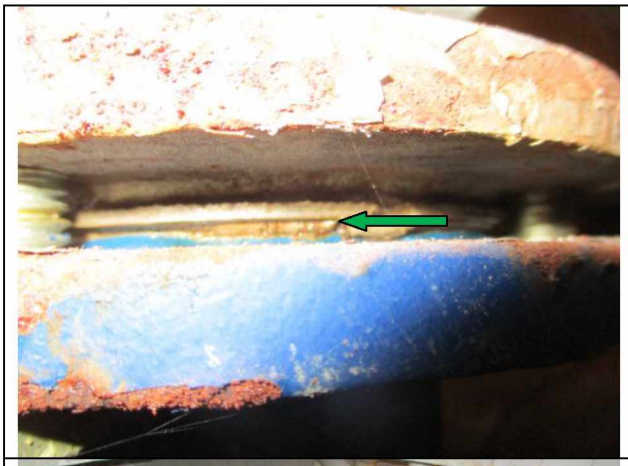
Monsternummer:		IM01		
Omschrijving bron: Cv ketel				
Nr.	**Locatie**	**Merk, type**	**Bouwjaar**	**Analyse**
IM01	Stookruimte	Remeha OD 13A	1989	**Asbesthoudend**

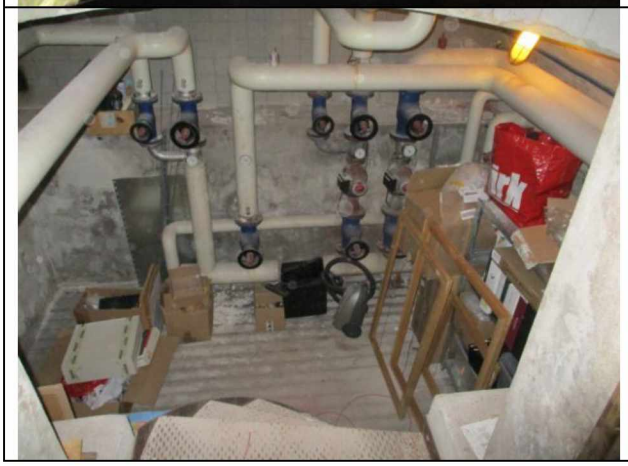
Hoeveelheid:	1
Bevestigingsmethode:	Losstaand
Bereikbaarheid:	Vanaf vloer
Gebondenheid:	-
Conditie:	Onbeschadigd
Af te bakenen gebied:	Conform wet- en regelgeving
Risicoklasse indeling:	☐ klasse I ☐ klasse II ☒ klasse IIA ☐ n.v.t.
Verwijderingsmethode:	☐ Buiten ☒ Containment ☒ Demontage
Risicobeoordeling:	☒ Niet van toepassing ☐ Score: ☐ sanering op langere termijn mogelijk ☐ sanering op middellange termijn mogelijk ☐ sanering dringend noodzakelijk
Bijzonderheden:	



Monsternummer:		M02, Kiwa ID 845566
Omschrijving bron: Pakkingen		
Resultaat	**Percentage**	**Analyse**
Asbestvrij	< 0,1 %	Conform analyse laboratorium

Locatie:	Tussen flensen technische installatie souterrain
Hoeveelheid:	Ca. 19 stuks
Bevestigingsmethode:	Geklemd
Bereikbaarheid:	Vanaf vloer
Gebondenheid:	-
Conditie:	Licht beschadigd
Af te bakenen gebied:	-
Risicoklasse indeling:	☐ klasse I ☐ klasse II ☐ klasse IIA ☒ n.v.t.
Verwijderingsmethode:	☐ Buiten ☐ Containment ☐ Direct verpakken
Risicobeoordeling:	☒ Niet van toepassing
	☐ Score: ☐ sanering op langere termijn mogelijk ☐ sanering op middellange termijn mogelijk ☐ sanering dringend noodzakelijk
Bijzonderheden:	






Monsternummer:	M03, Kiwa ID 845567	
Omschrijving bron: Plaatmateriaal		
Resultaat	**Percentage**	**Analyse**
Chrysotiel	15-30 %	Conform analyse laboratorium

Locatie:	Deur naar souterrain
Hoeveelheid:	Ca. 1,57 m x 0,98 m (ca. 1,54 m^2)
Bevestigingsmethode:	Geklemd, gespijkerd
Bereikbaarheid:	Vanaf vloer
Gebondenheid:	Niet hechtgebonden
Conditie:	Licht beschadigd
Af te bakenen gebied:	Conform wet- en regelgeving
Risicoklasse indeling:	☐ klasse I ☒ klasse II ☐ klasse IIA ☐ n.v.t.
Verwijderingsmethode:	☐ Buiten ☒ Containment ☐ Direct verpakken
Risicobeoordeling:	☒ Niet van toepassing
	☐ Score: ☐ sanering op langere termijn mogelijk ☐ sanering op middellange termijn mogelijk ☐ sanering dringend noodzakelijk
Bijzonderheden:	



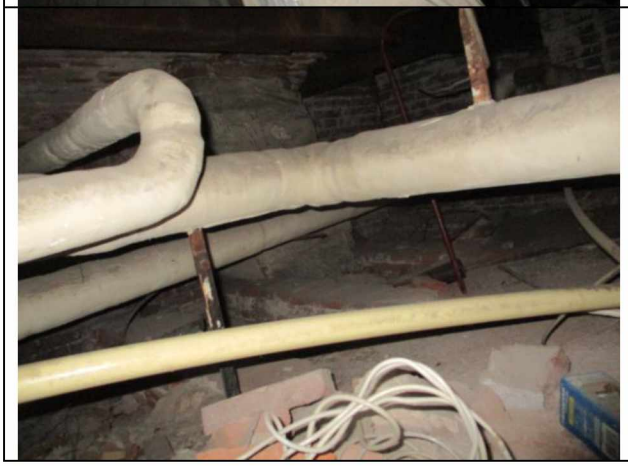




Monsternummer:		M04, Kiwa ID 845568
Omschrijving bron: Leidingisolatie		
Resultaat	**Percentage**	**Analyse**
Asbestvrij	< 0,1 %	Conform analyse laboratorium

Locatie:	Souterrain
Hoeveelheid:	Totaal ca. 12 m^1
Bevestigingsmethode:	Omwikkeld
Bereikbaarheid:	Vanaf vloer, ladder, steiger
Gebondenheid:	-
Conditie:	Beschadigd
Af te bakenen gebied:	-
Risicoklasse indeling:	☐ klasse I ☐ klasse II ☐ klasse IIA ☒ n.v.t.
Verwijderingsmethode:	☐ Buiten ☐ Containment ☐ Direct verpakken
Risicobeoordeling:	☒ Niet van toepassing
	☐ Score: ☐ sanering op langere termijn mogelijk ☐ sanering op middellange termijn mogelijk ☐ sanering dringend noodzakelijk
Bijzonderheden:	






Conclusie en aanbevelingen

De asbestinventarisatie betrof het volledig en systematisch inventariseren van direct visueel waarneembaar asbestverdachte en/of asbesthoudende materialen binnen de onderzoeksgebieden met gebruik van handgereedschap t.b.v. licht destructief onderzoek. Hierbij is de bouwkundige integriteit van de onderzochte locaties licht aangetast.

De beperkingen en uitsluitingen die expliciet bij deze inventarisatie behoren, vindt u in de samenvatting onder kopje "nadere specificatie en reikwijdte van de rapportage" vermeld. Het inventarisatierapport kan dienen als basis voor een sloopmelding en/of omgevingsvergunning. De vergunningsverlener is indien nodig geacht verplicht te vermelden, dat er aanvullende inventarisatie uitgevoerd dient te worden voorafgaand aan bouwkundige sloop en/of renovatie.

Wij **adviseren** de opdrachtgever en de vergunningsverlener dat er (verplicht) een aanvullende inventarisatie uitgevoerd dient te worden voorafgaand aan grootschalige renovaties van niet onderzochte ruimten en/of bouwkundige totaalsloop.

Ruimtes die ten tijde van het onderzoek niet toegankelijk waren, zullen worden genoemd in dit rapport en maken het onderzoek onvolledig.

Het redelijke vermoeden van niet direct waarneembare aanwezigheid van asbesthoudende materialen, staat dan vermeld in het inventarisatierapport. Dit leidt dan tot een aanvullend destructief onderzoek, eventueel in samenwerking met het gecertificeerde asbestverwijderingsbedrijf, voorafgaand aan de bouwkundige sloop en/of asbestsanering.

Alle aanwezige asbesthoudende materialen dienen, indien aanwezig, deskundig te worden verwijderd. Voor de verwijdering kunt u gebruik maken van een deskundig asbestverwijderingsbedrijf, welke gecertificeerd is conform het Certificatieschema Procescertificaat Asbestverwijdering.

Het uitvoeren van een aanvullende inventarisatie ten behoeve van het verwijderen van de in deze rapportage opgenomen bronnen en het uitvoeren van de voorgenomen renovatiewerkzaamheden t.p.v. de onderzochte locaties wordt niet noodzakelijk geacht.

Rapportage:

Wij willen u erop wijzen dat, ondanks de zorgvuldige wijze van voorbereiding en uitvoering van deze inventarisatie, niet kan worden gegarandeerd dat alle asbesthoudende materialen zijn geïnventariseerd. Tijdens werkzaamheden dient men daarom alert te blijven op asbesthoudende materialen die niet tijdens de asbestinventarisatie zijn aangetoond.

A & F Milieuadvies b.v. is niet aansprakelijk voor enig gevolg in welke vorm dan ook betreffende niet geïnventariseerde asbesthoudende materialen. In een dergelijk geval verzorgen wij, indien nodig, met spoed een aanvullend onderzoek en de rapportage om risico's door onverhoopte asbestvezelemissie te voorkomen.

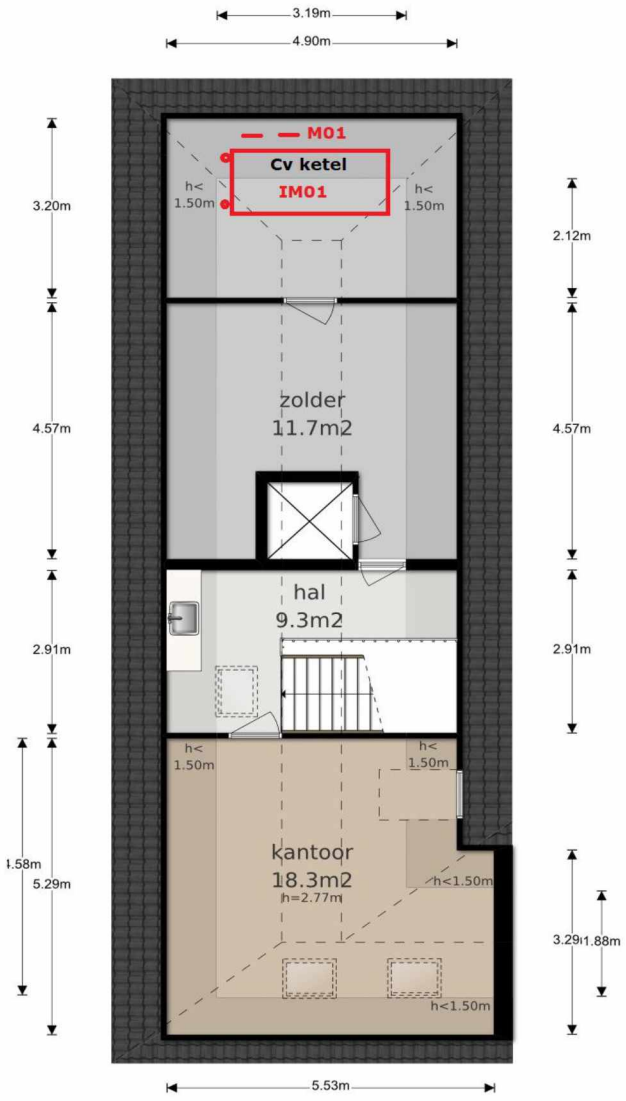
Correcties op of toevoegingen aan dit inventarisatierapport die plaatsvinden na ondertekening van het asbestinventarisatierapport worden verwerkt en onderbouwd in een herzien asbestinventarisatierapport dat opnieuw wordt ondertekend door de technische verantwoordelijke. Het versienummer wordt dan verhoogd.

Na ondertekening van het asbestinventarisatierapport worden de gegevens van de uitgevoerde asbestinventarisatie ingevoerd en opgeslagen in LAVS.

Indien bij de voorbereiding van het daadwerkelijk verwijderen, indien van toepassing, het inventarisatierapport ouder is dan drie jaar, dan dient het inventarisatierapport getoetst te worden op de actualiteit. Veranderingen in het bouwwerk of object dienen dan te zijn beoordeeld op gevolgen voor de aanwezigheid van asbest, asbesthoudende producten etc. Deze dienen te zijn geregistreerd en te zijn toegevoegd aan het inventarisatierapport voordat verwijdering kan plaats vinden. In geval er geen veranderingen zijn, of veranderingen zonder gevolgen, dient dit eveneens te worden geregistreerd en te zijn toegevoegd aan het inventarisatierapport voordat verwijdering kan plaats vinden.

Toelichting: Deze termijn van drie jaar is ingevoerd om de opdrachtgever erop te duiden, dat veranderingen in de aard van het gebouw door verbouwingen e.d. gevolgen kunnen hebben op de aanwezigheid van asbest, asbesthoudende producten, asbest verontreinigd materiaal of asbest verontreinigd constructieonderdelen in bouwwerken en objecten. Het opdracht wervende asbestverwijderingsbedrijf dient de opdrachtgever te wijzen op de actualiteit van het asbestinventarisatierapport.

Bijlage A: TEKENING – PLATTEGROND



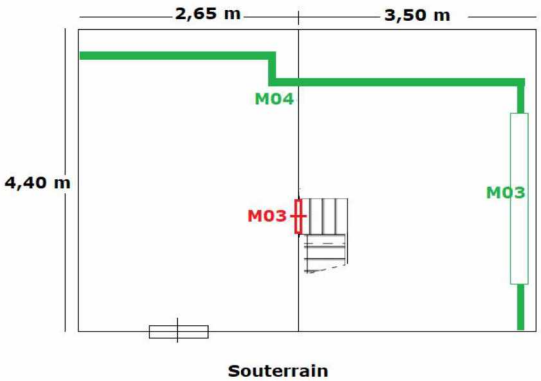

IM01


M01


M03


M03


M04



Souterrain

Bijlage B: Historisch onderzoek en/of deskresearch

Tijdens deskresearch is de navolgende informatie naar voren gekomen:

Gebouw omschrijving: Grachtenpand gelegen aan de Keizersgracht 560-562 te Amsterdam

Bouwjaar: Oorspronkelijk bouwjaar ca. 1690 (BAG)

In gebruik – niet in gebruik: In gebruik

Onderzochte locaties: Stookruimte zolderverdieping, technische ruimte souterrain

Gesprokken met: 5.1,2,e P. Vriend Sloopwerken te Hem

BASISINFORMATIE			
Algemeen	**ja**	**nee**	**nvt**
Historisch informatie voldoende bekend	☒	☐	☐
Plattegrond en/of (bouw)tekeningen aanwezig (kadaster, BAG)	☒	☐	☐
(Origineel) Bestek aanwezig	☐	☒	☐
Verbouwingen en/of renovaties	☐	☐	☒
Locatie specifiek			
Hebben er in het verleden calamiteiten voorgedaan	☐	☒	☐
Is er sprake van mogelijke verdachte (deel) locaties	☒	☐	☐
Informatie over onderzoeken bekend indien uitgevoerd	☐	☒	☐
Eerder uitgevoerde saneringen ☒ onbekend	☐	☐	☐
Is er voldoende informatie aanwezig voor de uitvoering van het onderzoek	☒	☐	
Verdachte (deel)locaties			
Toelichting: Cv ketel stookruimte. Pakkingen technische installatie.			

ONTVANGEN TEKENINGEN /BESTEKKEN			
		Nummer	Datum
1	Plattegrond zolderverdieping		
2	Kaart Basisregistraties Adressen en Gebouwen (BAG)		
3	Kadastrale kaart	Amsterdam O 4143	
4			

ONTVANGEN RAPPORTAGE EN/OF INFORMATIE

Bijlage C: ANALYSERESULTATEN

2020.001604.1

TESTEN RVA L140

kiwa

Analyserapport

Kwalitatieve analyse van asbest met behulp van polarisatiemicroscopie conform NEN 5896

A & F Milieuadvies B.V.
t.a.v. 5.1.2,e
Groeneweg 3 A
1607 MK Hem

Opdrachtgegevens

ref. opdrachtgever	: 20.008
locatie monstername	: Keizersgracht 560 Amsterdam
monsterneming door	: Wiepking, dhr A. (Ad) (opdrachtgever)
analyse conform	: NEN 5896
analyse locatie	: Rotterdam
ontvangst monsters	: 31-01-2020
aantal monsters	: 4
opdrachtnummer	: 2020.001604.1
datum rapportage	: 31-01-2020
versie	: 1

Resultaten

Kiwa ID	beschrijving	materiaal type	soort asbest	massa percentage	binding
845565	M01, Tussen flensen cv installatie stookruimte zolder, pakking	Pakking	chrysotiel	30-60%	niet hechtgebonden
845566	M02, Tussen flensen cv installatie sousterrain, pakking	Pakking	geen asbest	<0,1%	n.v.t.
845567	M03, Deur naar souterrain, plaatmateriaal	Plaatmateriaal	chrysotiel	15-30%	niet hechtgebonden
845568	M04, Souterrain, leidingisolatie	Isolatiemateriaal	geen asbest	<0,1%	n.v.t.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de onderzochte monsters. Kiwa Inspection & Testing is niet aansprakelijk voor interpretaties of conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten. Alleen vermenigvuldiging van het gehele rapport is toegestaan. Bij monsterneming door "opdrachtgever" kan geen uitspraak worden gedaan over de herkomst, representativiteit en veiligheid tijdens de monsterneming.

Bij materiaaltype is de bevinding opgenomen die op het laboratorium van Kiwa Inspection & Testing is geconstateerd. Als gevolg van de methode van bemonstering is het niet uitgesloten dat de laboratorium bevindingen afwijken van het materiaaltype welke in het veld is vastgesteld

Bij binding is de bevinding opgenomen die op het laboratorium van Kiwa Inspection & Testing is geconstateerd. Als gevolg van de methode van bemonstering alsmede de staat van het aangeboden monster is het niet uitgesloten dat de bevindingen van het laboratorium afwijken van de conclusie welke in het veld is vastgesteld.

Wanneer in organische gebonden materialen (bijvoorbeeld colovinyltegels, kitten, teerlagen) of in kleefmonsters met de standaard analyse, stereo- en polarisatiemicroscopie (PLM) geen asbestvezels worden gedetecteerd, bevelen wij aan de monsters met scanning elektronen microscopie (SEM) te laten analyseren. Organisch gebonden materialen kunnen asbestvezels bevatten met een dusdanig kleine doorsnede en lengte dat ze met PLM niet gedetecteerd kunnen worden, en de analyseresultaten hierdoor vals negatief kunnen zijn.

Bijlage D: VERPLICHTINGEN VANUIT WET- EN REGELGEVING

Verplichtingen **van de opdrachtgever** overeenkomstig wet en regelgeving:

Algemeen
Asbestverwijdering is onderhevig aan een gemeentelijke vergunning. Aan de vergunning ligt een asbestinventarisatierapport ten grondslag.

Wie kan een vergunning aanvragen en wordt daarmee de houder van de vergunning?
1. De eigenaar van een bouwwerk;
2. Namens de eigenaar van het bouwwerk: adviesbureau;
3. Gebruiker van een bouwwerk.

Toelichting:
1. De houder van de vergunning blijft voor de gemeente verantwoordelijk en aanspreekpunt voor de rapportage als sanering. Is het niet volledig en dus niet geschikt voor afgifte omgevingsvergunning, dan spreekt de gemeente de aanvrager van de vergunning aan. Deze spreekt vervolgens het onderzoeksbureau aan. Dit geldt eveneens voor de asbestverwijdering.
2. Als gewerkt wordt in strijd met de voorschriften, spreekt de gemeente de houder van de vergunning in eerste instantie aan, in tweede instantie de asbestverwijderaar.

De onder de punten 1 t/m 3 genoemde personen kunnen opdrachtgever zijn voor zowel de asbestinventarisatie, de asbestverwijdering, als de eindbeoordeling. Hij hoeft niet perse opdrachtgever te zijn voor de eindbeoordeling. Dit kan hij overlaten aan het verwijderingsbedrijf, hetgeen ook logisch is.

De opdrachtgever is degene die:
1. De opdracht tot inventarisatie verleent aan een bedrijf dat in het bezit is van een geldig certificaat voor asbestinventarisatie;
2. De omgevingsvergunning bij de Gemeente aanvraagt, implicerende de melding voor het voornemen tot slopen/verwijderen;
3. De opdracht tot de eindbeoordeling van de uitgevoerde asbestverwijdering verleent aan een laboratorium c.q. inspectie-instelling dat/die daarvoor is geaccrediteerd;
4. De opdracht tot de asbestverwijdering verleent aan een asbestverwijderingsbedrijf dat in het bezit is van een geldig certificaat voor asbestverwijderen;
5. De Gemeente minimaal één week vóór uitvoering op de hoogte stelt van de juiste uitvoeringsdata en -tijdstippen;
6. De stortbon en het vrijgavebewijs van het asbestverwijderingsbedrijf ontvangt;
7. De Gemeente uiterlijk binnen twee weken na uitvoering een afschrift stuurt van de resultaten van de eindbeoordeling;
8. De facturen voor de verleende diensten (1 t/m 4) ontvangt en betaalt.

De opdrachtgever kan de zaken genoemd onder 1, 2, 3, 5 en 7 delegeren aan bijvoorbeeld het asbestverwijderingsbedrijf, doch blijft verantwoordelijk voor de aanwezigheid van de juiste papieren (inventarisatierapport en omgevingsvergunning) op het werk.

Asbestverwijderingsbesluit
De verantwoordelijkheid van de opdrachtgever voor de juiste papieren (inventarisatierapport en omgevingsvergunning) op het werk vindt zijn wettelijke basis in Par. 2, Artikel 3 en 5 en Par. 4, Artikel 10 van het Asbestverwijderingsbesluit.

De door de opdrachtgever in te schakelen bedrijven voor asbestinventarisatie, asbestverwijdering en eindbeoordeling kunnen het werk alleen verrichten, wanneer zij in het bezit zijn van de wettelijk verplichte certificatie, respectievelijk accreditatie, vermeld in art. 4.54a, 4.54d en 4.55a van het Arbobesluit / Asbestverwijderingsbesluit.

Asbestinventarisatierapport
Ontleend aan Asbestverwijderingsbesluit 2005 , Stb 704 d.d. 16-12-2005 en Stb 87 d.d. 20-02-2006

Paragraaf 2 – Asbestinventarisatie

Art. 3-1-b: lid b: degene die een bouwwerk of object, dan wel het gedeelte daarvan**.... beschikt met betrekking tot het bouwwerk of object over een asbestinventarisatierapport.**
Art. 3-2-b: ook hier wordt weer gesproken over degene die asbest of asbesthoudend product uit een bouwwerk of object doet (laat) verwijderen (= dus de opdrachtgever)**.... beschikt met betrekking tot het bouwwerk of object over een asbestinventarisatierapport.**

Art. 5
Degene die de handelingen van par. 3 doet / laat verrichten (= dus de opdrachtgever), verstrekt vóór dat de handeling wordt verricht, een afschrift van het inventarisatierapport aan degene die de handeling verricht (= dus het asbestverwijderingsbedrijf).

Conclusie:
Art. 3 en 5 zijn heel duidelijk:
De opdrachtgever beschikt over een inventarisatierapport en geeft een afschrift van dat rapport aan degene die het asbest verwijdert. Hoe de opdrachtgever aan dat rapport komt, staat niet vermeld. Hij moet er gewoon over beschikken, dus het zelf regelen.

Aanvulling Arbeidsomstandighedenbesluit
Artikel 4.54a. Asbestinventarisatie
1. In het kader van de beoordeling, bedoeld in artikel 4.2, wordt de aanwezigheid van asbest of asbesthoudende producten volledig geïnventariseerd voordat wordt aangevangen met de volgende werkzaamheden:
a. het geheel of gedeeltelijk afbreken of uit elkaar nemen van bouwwerken, met uitzondering van grondwerken, of objecten waarin asbest of asbesthoudende producten is respectievelijk zijn verwerkt;
b. het verwijderen van asbest of asbesthoudende producten uit de bouwwerken of objecten, bedoeld in onderdeel a;
c. het opruimen van asbest of asbesthoudende producten die ten gevolge van een incident zijn vrijgekomen.
2 Op grond van de inventarisatie, bedoeld in het eerste lid, wordt in het kader van de risicobeoordeling, bedoeld in artikel 4.2, door het bedrijf, bedoeld in het vierde lid, bepaald in welke risicoklasse als bedoeld in de artikelen 4.44, 4.48 of 4.53a de werkzaamheden vallen.
3 De resultaten van de inventarisatie, bedoeld in het eerste lid, en de indeling in een risicoklasse, bedoeld in het tweede lid, worden opgenomen in een inventarisatierapport.
4 De inventarisatie, bedoeld in het eerste lid, en het inventarisatierapport, bedoeld in het derde lid, worden uitgevoerd, onderscheidenlijk opgesteld, door een bedrijf dat in het bezit is van een certificaat asbestinventarisatie dat is afgegeven door Onze Minister of een certificerende instelling.
5 Een afschrift van het inventarisatierapport wordt verstrekt aan het bedrijf dat asbest verwijdert.
6 Het certificaat asbestinventarisatie of een afschrift daarvan is op de arbeidsplaats aanwezig en wordt desgevraagd getoond aan de toezichthouder.
7 De inventarisatie, bedoeld in het eerste lid, wordt verricht door of onder toezicht van een persoon die daartoe aantoonbare specifieke deskundigheid bezit.

Par. 4 - Bouwwerken
Art. 10:
Het is verboden om een bouwwerk te slopen zonder of in afwijking van de vergunning van B&W. Bij een aanvraag om een omgevingsvergunning moet een inventarisatierapport worden overlegd (art. 10j). De houder van de omgevingsvergunning moet een afschrift van die vergunning ter hand stellen aan het bedrijf dat de sloop uitvoert.

Bijlage E: Indien van toepassing validatieonderzoek

N.v.t.

Bijlage F: SMA-rt

SMART Risicoclassificatie

Aangemaakt op 12 februari 2020 om 11h06 (1614016)

A & F Milieuadvies B.V. **SCA-code: 07-D070097**

Deze risicoclassificatie maakt onverbrekelijk onderdeel uit van het asbestinventarisatierapport [07-D070097-20.008].

Stichting Certificatie Asbest
Ascert

Identificatie

Adres	Keizersgracht 560, Amsterdam
Projectcode	20.008
Projectnaam	Stook- en technische ruimte
Broncode	IM01
Bronnaam	Verwarmingstoestellen en warmteblokken

Feiten

Productspecificatie	Pakking
Hechtgebondenheid	Niet-hechtgebonden
Hoeveelheid asbest	1 stuks
Percentage Chrysotiel	Geen analyse
Percentage Amfibool asbest	Geen analyse
Analysecertificaatnummer	-

Situatie

Bevestiging	Asbesthoudend materiaal geheel omsloten
Binnen / buiten	Binnen
Beschadiging	Niet
Verweerdheid	Niet

Extra vragen

Vraag:	Het betreft een gecontroleerde verwijdering zonder beschadiging en/of breuk van het asbesthoudende materiaal.
Antwoord:	Nee
Vraag:	De toepassing (materiaal, object, constructie, installatie) wordt als geheel verwijderd waarbij geen bewerkingen aan het asbesthoudende materiaal nodig zijn.
Antwoord:	Nee

Verwijdering

Handeling	Geheel omsloten asbesthoudend materiaal direct verpakken

Risicoclassificatie

Risicoklasse	2A
Gebruikte versie classificatiemodel	SMART 2.3 22112019 (ingangsdatum 22-11-2019)

Werkplanelementen

Containment RK2A

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 vezelemissie 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.

(1614016)

SMART Risicoclassificatie

Aangemaakt op 12 februari 2020 om 11h06 (1613993)

A & F Milieuadvies B.V. **SCA-code: 07-D070097**

Deze risicoclassificatie maakt onverbrekelijk onderdeel uit van het asbestinventarisatierapport [07-D070097-20.008].

Stichting Certificatie Asbest
Ascert

Identificatie

Adres	Keizersgracht 560, Amsterdam
Projectcode	20.008
Projectnaam	Stook- en technische ruimte
Broncode	M01
Bronnaam	Flenspakking cv installatie stookruimte

Feiten

Productspecificatie	Flenspakking
Hechtgebondenheid	Niet-hechtgebonden
Hoeveelheid asbest	8 stuks
Percentage Chrysotiel	30 - 60 %
Percentage Amfibool asbest	< 0.1 % (niet aantoonbaar)
Analysecertificaatnummer	2020.001604.1

Situatie

Bevestiging	Geklemd
Binnen / buiten	Binnen
Beschadiging	Licht
Verweerdheid	Niet

Extra vragen

Vraag:	Het betreft een gecontroleerde verwijdering zonder beschadiging en/of breuk van het asbesthoudende materiaal.
Antwoord:	Ja
Vraag:	De toepassing (materiaal, object, constructie, installatie) wordt als geheel verwijderd waarbij geen bewerkingen aan het asbesthoudende materiaal nodig zijn.
Antwoord:	Ja
Vraag:	Het omsluiten van het asbesthoudend materiaal leidt niet tot emissie van asbestvezels.
Antwoord:	Ja

Verwijdering

Handeling	Asbesthoudend materiaal wordt geheel omsloten zonder het asbesthoudend materiaal te beroeren

Risicoclassificatie

Risicoklasse	1
Gebruikte versie classificatiemodel	SMART 2.3 22112019 (ingangsdatum 22-11-2019)

Werkplanelementen

Risicoklasse 1

Het werkgebied dient afgezet/gemarkeerd te worden.

Het bedrijf dat de asbestverwijderingswerkzaamheden uitvoert, dient de best bestaande technieken toe te passen. Er dienen bronmaatregelen genomen te worden om vezelemissie te voorkomen. De te nemen bronmaatregelen en te gebruiken persoonlijke beschermingsmiddelen dienen vastgelegd te zijn in een Risico Inventarisatie Evaluatie (RI&E).

Er dient een visuele inspectie conform NEN2990 hoofdstuk "Visuele inspectie" te worden uitgevoerd van het gehele werkgebied.

(1613993)

SMART Risicoclassificatie

Aangemaakt op 12 februari 2020 om 11h06 (1614005)

A & F Milieuadvies B.V. **SCA-code: 07-D070097**

Deze risicoclassificatie maakt onverbrekelijk onderdeel uit van het asbestinventarisatierapport [07-D070097-20.008].

Stichting Certificatie Asbest
Ascert

Identificatie

Adres	Keizersgracht 560, Amsterdam
Projectcode	20.008
Projectnaam	Stook- en technische ruimte
Broncode	M03
Bronnaam	Beplating op deur souterrain

Feiten

Productspecificatie	Board
Hechtgebondenheid	Niet-hechtgebonden
Hoeveelheid asbest	1,54 m²
Percentage Chrysotiel	15 - 30 %
Percentage Amfibool asbest	< 0.1 % (niet aantoonbaar)
Analysecertificaatnummer	2020.001604.1

Situatie

Bevestiging	Geklemd
Binnen / buiten	Binnen
Beschadiging	Licht
Verweerdheid	Niet

Verwijdering

Handeling	Asbesthoudend materiaal op of aan een ander object in z'n geheel verwijderen

Risicoclassificatie

Risicoklasse	2
Gebruikte versie classificatiemodel	SMART 2.3 22112019 (ingangsdatum 22-11-2019)

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 vezelemissie 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.

(1614005)

A & F Milieuadvies b.v.

Wij adviseren gemeenten, instellingen, bedrijven en particulieren op het gebied van asbest- sloop- grond- en milieuwerken.



Normec Certification B.V.
Stationsweg 2, 4191 KK Geldermalsen
T 0345 585 000, info-cert@normec.nl
www.normec.nl

Normec

Procescertificaat Asbestinventarisatie 07-D070097

A & F Milieuadvies B.V.

Adres:	Hertog Willemweg 38 1607 CX HEM	Datum uitgifte:	01-11-2017
		Vervaldatum:	01-11-2020
Telefoonnr:	5.1.2.e	Datum eerste uitgifte:	01-07-2010
Contactpersoon:	5.1.2.e	KvK-nummer:	01122194
		e-mail :	info@afmilieu.nl

Verklaring van uitgifte

Dit procescertificaat is vastgelegd op basis van het Werkveldspecifiek certificatieschema voor het Procescertificaat Asbestinventarisatie, zoals opgenomen in bijlage XIIIa behorend bij artikel 4.27 van de Arbeidsomstandighedenregeling en conform het certificatiereglement, afgegeven door Normec Certification B.V.

Normec Certification B.V. verklaart, dat het gerechtvaardigd vertrouwen bestaat dat het door de certificaathouder uit te voeren proces van inventariseren van aanwezige asbest, asbesthoudende producten en asbest verontreinigd materiaal of asbest verontreinigde constructieonderdelen in een bouwwerk of object, voorafgaand aan het geheel of gedeeltelijk afbreken van bouwwerken en/of objecten, het verwijderen van asbest of het opruimen van asbest na een incident, incl. de oplevering van het asbestinventarisatierapport, wordt uitgevoerd volgens de relevante eisen uit bijlage XIIIa behorende bij artikel 4.27 van de Arbeidsomstandighedenregeling.

Wenken voor de afnemer/opdrachtgever

1. De certificaathouder:
   a. blijft gedurende de looptijd van het procescertificaat voldoen aan de relevante eisen uit bijlage XIIIa;
   b. verleent medewerking aan beoordelingen door de certificerende instelling;
   c. stuurt een ongeldig geworden procescertificaat terug aan de certificerende instelling, binnen veertien dagen na een getekend verzoek hiertoe; en
   d. geeft wijzigingen als bedoeld in artikel 4, tweede lid, van bijlage XIIIa door aan de certificerende instelling.

Voor Normec Certification B.V.

mr. M.M.A. 5.1.2.e

Normec
Asbestinventarisatie

Stichting Certificatie Asbest
Ascert

Voor de geldigheid van dit procescertificaat wordt verwezen naar het SCA Certificaatregister op www.ascert.nl.

Certificerende instelling:	Normec Certification B.V.	Certificaatnummer:	07-D070097
Aanwijzingsbeschikking:	ARBO/P&G/08/14505	SCA-code:	07-D070097.01

Activiteiten waar wij u kunnen adviseren, begeleiden en van dienst kunnen zijn:

- Het inventariseren van gebouwen, objecten en installaties op asbestverdachte materialen
- Het organiseren en begeleiden van bodemonderzoeken
- Maken van begrotingen en kostenramingen
- Het maken van (sloop) bestekken en werkomschrijvingen
- Het adviseren, begeleiden, management van asbest- en grondsaneringen en sloop- en grondwerken
- Het begeleiden en ondersteunen van certificeringen

De diensten kunnen wij u leveren en bieden op een zeer korte termijn en met efficiency en flexibiliteit.

Contactgegevens:
A & F Milieuadvies b.v.
Hertog Willemweg 38
1607 CX Hem
KvK nummer: 01122194
SCA-code: 07-D070097.01
W: www.afmilieu.nl

ALGEMENE INFORMATIE OVER ASBEST

Asbest is een verzamelnaam voor een groep mineralen, welke als delfstof worden gedolven in open en gesloten mijnbouw. Asbest wordt nog steeds gewonnen in diverse landen binnen Europa (Italië, Griekenland en Rusland) en in andere werelddelen, Australië, Canada en Zuid Afrika.

Asbest kenmerkt zich door de microscopische dunne vezelachtige structuur waaruit het is opgebouwd. In onderstaande tabel zijn het type asbest, de zes asbesttypen, de soortnamen en CAS-nummers weergeven:

Silicaattype	Asbest	Soortnaam	CAS-nummer*)
Serpentijn	chrysotiel	wit asbest	12001-29-5
Amfibool	crocidoliet	blauw asbest	12001-28-4
	amosiet	bruin asbest	12172-73-5
	actinoliet		77536-66-4
	anthofylliet		77536-67-5
	tremoliet		77536-68-6

*) "Chemical Abstracts Service" nummer: waaronder de stof geregistreerd is.

Een belangrijk onderscheid dat gemaakt wordt, is de mate waarin de asbestvezel binding heeft met andere materialen:

- **hechtgebonden asbest**
  Asbesthoudende materialen waarbij pas asbestvezels vrijkomen nadat men het gaat be-, verwerken of verwijderen.
- **niet hechtgebonden asbest**
  Asbesthoudende materialen waarbij gemakkelijk asbestvezels vrijkomen.

WETTELIJKE EISEN

Uitgangspunt van de wet- en regelgeving met betrekking tot asbest is dat het werken met asbest verboden is.

De regels over asbest zijn o.a.:

- verbod om asbest te bewerken, verwerken, verspuiten of in voorraad te houden, ongeacht de soort
- verbod op het doen verspreiden van asbestvezels naar mens en milieu
- asbesthoudende materialen moeten voorafgaand aan sloop door een conform het Certificatieschema Procescertificaat asbestinventarisatie gecertificeerd inventarisatiebedrijf worden geïnventariseerd
- de verplichting tot het verkrijgen van een omgevingsvergunning voor het verwijderen van asbest uit gebouwen
- de verplichting om asbesthoudende materialen eerst uit een te slopen object te verwijderen, conform de hiervoor geldende wet- en regelgeving
- de verwijdering van asbesthoudende materialen, risicoklasse II en IIA, dient plaats te vinden door een conform het Certificatieschema Procescertificaat Asbestverwijdering gecertificeerd bedrijf

Het Arbobesluit vermeldt, dat bij het saneren van asbest, de concentratie van asbestvezels in de lucht, zo laag mogelijk moet worden gehouden. Men spreekt dan van **grenswaarde en actiewaarde**: dit zijn waarden voor het aantal vezels in de lucht. Als het aantal vezels hoger is dan deze waarden moeten er een reeks organisatorische en technische maatregelen worden genomen. De **vrijgavegrens** is de norm waarmee de asbestconcentratie na de sanering van asbest en de schoonmaak wordt vergeleken. Een erkend asbestlaboratorium hanteert de vrijgavegrens om te bepalen of een ruimte asbestvrij is en veilig kan worden betreden.

RISICOCLASSIFICATIE

Conform het Arbeidsomstandighedenbesluit (lit.2) zijn er drie risicoklassen gedefinieerd, elk met hun eigen specifieke veiligheidsregime. De risicoklassen zijn als volgt ingedeeld:

Risicoklasse	Beschrijving van de belangrijkste kenmerken	Lit. 2
• **I**	**Chrysotiel + amfibool onder grenswaarde < 2.000 vezels/ m³**	**Art. 4.44 en 4.46**
• **II**	**Chrysotiel boven grenswaarde < 2.000 vezels/ m³** Chrysotiel + Amfibool >=2000 – RK2 als Amfibool < 2000	**Art. 4.46 en 4.48**
• **IIA**	**Amfibool boven grenswaarde < 2.000 vezels/ m³** Chrysotiel + Amfibool >=2000 – RK2 als Amfibool > 2000	**Art. 4.53a**

Uitzonderingen binnen klasse IIA:

1. Kleine losliggende onbeschadigde oppervlakten max. 2,5 m^2.
2. Werkzaamheden: verwijdering asbest met max. 2 massaprocent amfibole asbestvezels.
3. Verwijdering waarbij er een niet-betreedbare afscheiding aanwezig is tussen werknemer en asbesttoepassing en waarbij de asbesttoepassing lekvrij omsloten wordt.
4. Verwijdering van leidingen, buizen en kanalen van asbestcement, die niet volledig in beton gestort zijn.

Risicoklasse indeling vormt een advies over de wijze van sanering van het asbest. Een indeling in de risicoklasse is verplicht op grond van het Besluit van 1 januari 2017 tot wijziging van het Arbeidsomstandighedenbesluit houdende regels met betrekking tot de blootstelling van werknemers aan de risico's van asbest. Bovengenoemd besluit is 1 januari 2017 in werking getreden.

De risicoclassificatie indeling is als volgt:

- **Klasse I** Geldt bij intacte, hechtgebonden materialen, die zonder verspanende bewerkingen en/of zonder breuk te verwijderen zijn. Verwijdering hoeft niet onder certificatie. De eindcontrole dient te worden uitgevoerd door middel van een inspectie, maar deze hoeft niet verplicht uitgevoerd te worden door een geaccrediteerd laboratorium.
- **Klasse II** Dient verplicht uitgevoerd te worden door een conform het Certificatieschema Procescertificaat Asbestverwijdering gecertificeerd bedrijf. Er dient een verplichte eindcontrole conform NEN 2990 door een geaccrediteerd laboratorium uitgevoerd te worden. De methodiek blijft gelijk aan de "oude" klasse II.
- **Klasse IIA** Met name voor niet-hechtgebonden asbest, zoals: spuitasbest, leidingisolatie en amosiethoudend board. Dient verplicht uitgevoerd te worden door een conform het Certificatieschema Procescertificaat Asbestverwijdering gecertificeerd bedrijf. Er dient een verplichte eindcontrole conform NEN 2990 door geaccrediteerd laboratorium uitgevoerd te worden. Hiervoor is de eindbeoordeling verzwaard (analyse uitvoeren met Scanning Elektronen Microscopie SEM).