

Asbestinventarisatie Type A

Kneuterdijk 20 te Den Haag

Soort object/pand: Eneco-installatie in energieruimte S10601

Documentcode: 16F552-02.RAP001.HN.01



Asbestinventarisatie Type A (volledig)

Kneuterdijk 20 te Den Haag

Soort object/pand: Eneco-installatie in energieruimte S10601



Soort onderzoek

- ☒ Type-A, Direct waarneembaar asbest, asbesthoudende producten etc.
 - ☒ Volledig
 - ☐ Onvolledig
- ☐ Type-B, Niet-direct waarneembaar asbest, asbesthoudende producten etc.

Omvang onderzoek

- ☒ Gehele gebouw of object
- ☐ Gedeelte van gebouw of object
- ☐ Representatieve steekproef (bijvoorbeeld bij flatgebouwen, 10% voor vergunning)
- ☐ Aanvulling op representatieve steekproef
- ☐ Onvoorzien aanwezig asbest

Geschiktheid van de rapportage voor de volgende doelen:

- ☒ Voor het verwijderen van uitsluitend in dit rapport onder type A geïnventariseerde asbesthoudende materialen
- ☐ Voor het aansluitend uitvoeren van een Type B onderzoek ter verificatie van de lijst van redelijk vermoedelijke aanwezig asbest in het daaraan voorafgaande Type A onderzoek
- ☐ Voor het vaststellen van de gebruiksintegriteit van het gehele gebouw met een asbestinventarisatierapport Type-G
- ☐ Voor de renovatie van een in de inleiding nader gespecificeerd deel van het onderzochte bouwwerk
- ☐ Voor de renovatie van het gehele bouwwerk
- ☐ Voor de sloop van het gehele bouwwerk

Risicobeoordeling

- ☒ Risicobeoordeling ten behoeve van sloop en verbouw (SMA-rt)
- ☐ Risicobeoordeling in gebruiksfase (NEN 2991:2005)

Opdrachtgever

Eneco Warmte & Koude
De heer J. Kools
Postbus 19020
3001 BA Rotterdam

Verantwoordelijk inventariseerder Contactpersoon LievenseCSO

De heer H. Nijenhuis (DIA code 04E-050315-140268)
De heer ing. G. Hoekstra
+31 (0)88 910 2000
Asbest@LievenseCSO.com

Projectnummer:

16F552-02

Documentnummer:

16F552-02.RAP001.HN.01

Certificaatnummer:

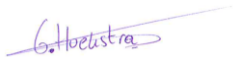
07-D070058

Versiedatum:

7-12-2016

Status:

Definitief versie 1.0

Autorisatie			
Documentnummer	Versiedatum	Status	
16F552-02.RAP001.HN.01	7-12-2016	Definitief	
Opgesteld door:		Datum	Paraaf
De heer H. Nijenhuis		7-12-2016	
Geverifieerd door technisch verantwoordelijke:		Datum	Paraaf
De heer ing. G. Hoekstra		7-12-2016	
Akkoord projectleider:		Datum	Paraaf
De heer ing. G. Hoekstra		7-12-2016	



LIEVENSECSO MILIEU B.V.

HOOFDKANTOOR
Postbus 2
3980 CA Bunnik
Regulierenring 6
3981 LB Bunnik

REGIOKANTOOR LEEUWARDEN
Postbus 422
8901 BE Leeuwarden
Orionweg 28
8938 AH Leeuwarden

REGIOKANTOOR DEVENTER
Postbus 2018
7420 AA Deventer
Gotlandstraat 26
7418 AZ Deventer

REGIOKANTOOR MAASTRICHT
Postbus 1323
6201 BH Maastricht
Sleperweg 10
6222 NK Maastricht

REGIOKANTOOR HOOGVLIET
Postbus 551
3190 AM Rotterdam-Hoogvliet
Hoefsmidstraat 41
3194 AA Rotterdam-Hoogvliet

E-mail: info@LieverseCSO.com
KvK-nummer : 30152124

Website: LieverseCSO.com
BTW-nummer: NL. 8075.03.368.B.01

Inhoudsopgave

Hoofdstuk	Pagina
1 Samenvatting, conclusie en aanbevelingen.....	1
1.1 Resultaten.....	1
1.2 Volledigheid inventarisatie.....	1
1.3 Conclusies en aanbevelingen.....	2
1.4 Asbeststatus conform ENECO kwalificaties.....	2
1.5 Aanbevelingen destructief onderzoek type B.....	2
2 Inleiding.....	3
2.1 Algemeen.....	3
2.2 Aanleiding.....	3
2.3 Doel.....	3
3 Onderzoeksopzet.....	4
3.1 Inspectie.....	4
3.2 Analyse asbestverdacht materiaal.....	5
3.3 Onderbouwing verwijderingsvoorwaarden.....	5
4 Resultaten.....	6
4.1 Deskresearch.....	6
4.2 Inspectie en asbestverdachte materialen.....	7
4.3 Technische installaties en machines.....	7
4.4 Bronbladen.....	7

Bijlagen

Bijlage 1	Ligging van de onderzoekslocatie
Bijlage 2	Detailtekening
Bijlage 3a	Foto's onderzoekslocatie
Bijlage 3b	Foto's uitsluitingen en/of beperkingen
Bijlage 4	Analysecertificaten
Bijlage 5	Risicobeoordeling SMA-rt
Bijlage 6	Evaluatieformulier voor onvoorzien asbest
Bijlage 7	SC-540 bijlage F, verplichtingen opdrachtgever (I)

1 Samenvatting, conclusie en aanbevelingen

In opdracht van Eneco Warmte & Koude heeft LievenseCSO Milieu B.V. een asbestinventarisatie type A uitgevoerd op de locatie Kneuterdijk 20 te Den Haag. De inventarisatie is uitgevoerd op 24 november 2016 door de heer H. Nijenhuis (04E-050315-140268). Het betreft een Eneco-installatie in energieruimte S10601. De asbestinventarisatie is uitgevoerd conform de eisen zoals vermeld in het certificatieschema SC-540.

1.1 Resultaten

In de onderstaande tabel zijn alle aangetroffen asbesthoudende en asbestvrije elementen weergegeven.

Tabel 1.1 Asbesthoudende en asbestvrije materialen en constructies

Bron Nr.	Codering monsters en visuele beoordeling	Omschrijving materiaal	Hoeveelheid	Bevestiging	Analyseresultaat	Risicoklasse
B001	MM001 MM002	Pakking	1x50 stuk(s)	Geklemd	Chrysotiel 30-60%	2 (1)
B002	KL01 KL02 KL03	Stof	1x49 m ²	Los	Niet aantoonbaar	N.v.t.

Indien asbesthoudende toepassingen worden aangetroffen, wordt conform de SC-540 de risicoklasse ten behoeve van sloop vastgesteld. Deze indeling in risicoklassen is uitgevoerd aan de hand van het digitale bepalingprogramma SMA-rt (<http://smart.ascert.nl>). In de SMA-rt uitdraai zijn maatregelen beschreven om bij bewerking of verwijdering van het asbesthoudende materiaal blootstelling en/of verspreiding van asbest te voorkomen. De SMA-rt risicobeoordelingen zijn in de bijlage opgenomen.

1.2 Volledigheid inventarisatie

Aangezien de gehele installatie is onderzocht voldoet de rapportage aan de definitie "asbestinventarisatie type A volledig".

1.3 Conclusies en aanbevelingen

De volgende conclusies en aanbevelingen zijn van toepassing voor onderhavig onderzoek:

- Tijdens de inventarisatie zijn asbesthoudende materialen aangetroffen (pakkingen tussen flenzen) met een laag potentieel blootstellingsrisico. Een risicobeoordeling conform de NEN 2991 is niet noodzakelijk.
- Doordat asbesthoudende pakkingen zijn aangetroffen, worden alle pakkingen als asbesthoudend beschouwd.
- De asbesthoudende pakkingen zijn geklemd tussen flenzen. Indien de pakkingen worden verwijderd inclusief flenzen, valt de asbestverwijdering onder risicoklasse 1. Indien de pakkingen worden verwijderd door middel van snijden, steken en/of knippen, valt de asbestverwijdering onder risicoklasse 2.
- Indien de asbesthoudende toepassingen niet op korte termijn worden verwijderd, dient de eigenaar van het pand/object een asbestbeheersplan op te stellen.
- Tot de asbestverwijdering mogen de asbesthoudende materialen niet worden beschadigd of bewerkt. Verdere voorzorgsmaatregelen worden tot de asbestverwijdering niet noodzakelijk geacht.

1.4 Asbeststatus conform ENECO kwalificaties

ENECO hanteert voor haar locaties drie verschillende asbestkwalificaties. In de onderstaande tabel zijn de kwalificaties weergegeven met daaraan verbonden logo. Deze logo's zijn terug vinden op de toegangsdeur van de energieruimten.

Tabel 1.2 ENECO kwalificaties

Status	Logo	ENECO omschrijving
Asbestvrij		In dit station is geen asbest aanwezig. Dit is een station met een bouwjaar na 1995 of het aanwezige asbest is verwijderd. Je mag naar binnen en alle werkzaamheden uitvoeren.
Asbestlaag		In dit station is een asbestinventarisatie uitgevoerd en zijn asbestbronnen aanwezig. Deze asbestbronnen leveren echter geen onveilige situatie op. Je kan naar binnen, maar kijk eerst op het locatierapport waar het asbest zich bevindt, voordat je begint met de werkzaamheden. Je mag het asbest niet bewerken of verwerken.
Asbest Midden of Hoog		In dit station is een asbestinventarisatie uitgevoerd. Er zijn asbestbronnen aanwezig en er is een asbestonveilige situatie geconstateerd. Het station is "gesloten". Je mag het station alleen betreden om een storing op te lossen onder begeleiding van een DTA'er. Je mag het station niet betreden.

Voor deze locatie geldt de ENECO asbeststatus: **Asbestlaag**

1.5 Aanbevelingen destructief onderzoek type B

Vanuit de deskresearch en de inventarisatie op locatie komen geen verdenkingen naar voren voor in de constructie verborgen asbest. Derhalve wordt een asbestinventarisatie type B niet noodzakelijk geacht.

2 Inleiding

In opdracht van Eneco Warmte & Koude heeft LieveenseCSO Milieu B.V. een asbestinventarisatie type A uitgevoerd op de locatie Kneuterdijk 20 te Den Haag. De inventarisatie is uitgevoerd op 24 november 2016 door de heer H. Nijenhuis (04E-050315-140268). Het betreft een Eneco-installatie in energieruimte S10601. De asbestinventarisatie is uitgevoerd conform de eisen zoals vermeld in het certificatieschema SC-540.

LieveenseCSO heeft geen banden met de opdrachtgever, of met belanghebbenden bij de asbestinventarisatie, waardoor zich geen strijdigheid met de SC-540 kan voordoen. LieveenseCSO en haar personeel garandeert hierbij geheimhouding van alle gegevens die bij een asbestinventarisatie verkregen zijn. Deze gegevens zijn en blijven eigendom van de opdrachtgever.

2.1 Algemeen

Dit is een rapportage van een type A onderzoek van direct waarneembaar asbest conform SC-540 inclusief risicobeadoordeling. Bij dit onderzoek is licht destructief onderzoek uitgevoerd, waardoor de gebruikswaarde van het gebouw niet is aangetast. Dit rapport moet, indien langer dan drie jaar na de publicatiedatum, voorafgaand aan gebruik worden geactualiseerd.

Alleen aan het originele rapport kunnen rechten worden ontleend. Dit rapport mag *uitsluitend in zijn geheel* worden gereproduceerd. Een volledig asbestinventarisatierapport type A dient als basis voor de aanvraag van een omgevingsvergunning voor het geheel of gedeeltelijk afbreken of uit elkaar nemen van een bouwwerk. Een asbestinventarisatierapport type A dat niet volledig is, is niet geschikt voor een aanvraag omgevingsvergunning.

2.2 Aanleiding

De aanleiding tot de asbestinventarisatie is het inzichtelijk maken van de aanwezige asbesthoudende materialen ten behoeve van de voorgenomen werkzaamheden.

2.3 Doel

Het doel van het onderzoek is het lokaliseren van de asbesthoudende en asbestverdachte materialen, welke met licht destructieve handelingen waarneembaar zijn, in het pand/object en aangeven met welke beschermende maatregelen de asbesthoudende materialen verwijderd dienen te worden. De gegevens kunnen in acht worden genomen met betrekking tot het toekomstige beheer van het pand/object. Tevens kan op basis van het onderzoek worden aangegeven met welke beschermende maatregelen de asbesthoudende materialen verwijderd dienen te worden.

3 Onderzoeksopzet

De asbestinventarisatie is door LieveenseCSO uitgevoerd conform het procescertificaat SC-540. Deskresearch heeft plaatsgevonden door bestudering van de door de opdrachtgever beschikbaar gestelde informatie, zoals bouwtekeningen, bestekken, indien beschikbaar voorgaande asbestinventarisaties en dergelijken.

Voor dit onderzoek zijn indien mogelijk de volgende werkzaamheden verricht:

- Bestaande tekeningen bestudeerd;
- Bestaande bestekken bestudeerd;
- Bestaande asbestinventarisaties bestudeerd;
- Kaarten/gegevens geraadpleegd van de Publiekelijke Dienstverlening Op de Kaart (PDOK);
- Gegevens geraadpleegd via Bagviewer;
- Historisch onderzoek verricht;
- Betrokkenen geïnterviewd;
- De locatie geïnventariseerd, waarbij de asbestverdachte materialen visueel zijn geïnspecteerd;
- Monsters genomen van de asbestverdachte materialen;
- Monsters verzonden naar en geanalyseerd door een geaccrediteerd laboratorium;
- De locaties vastgelegd waar asbest is aangetroffen (tekeningen en foto's).

De resultaten van de bovenstaande werkzaamheden zijn weergegeven in paragraaf 4.1

3.1 Inspectie

Binnen LieveenseCSO is door de jaren heen de benodigde kennis verworven op het gebied van asbest en bijbehorende asbestinventarisaties. Tijdens de asbestinventarisatie zijn onderdelen in het gebouw, zoals bijvoorbeeld systeemplafonds, steekproefsgewijs onderzocht. Dit met de bedoeling om het aanwezige asbest zo volledig mogelijk in kaart te brengen. Hoewel LieveenseCSO de inventarisatiewerkzaamheden door gecertificeerd, kundig personeel en met de vereiste zorg heeft laten uitvoeren, kan niet uitgesloten worden dat bij eventuele sloopwerkzaamheden toch nog enkele asbesthoudende elementen aangetroffen worden, die in de asbestinventarisatie niet zijn gedetecteerd. De SC-540 meldt in paragraaf 7.14.5.1. het volgende: *“Een onderzoeker heeft een inspanningsverplichting, afhankelijk van de mate waarin een pand in gebruik is, en de vrijheid die een opdrachtgever bij een inventarisatie Type-A kan bieden.”*

De gegevens uit de deskresearch zijn door de Deskundig Inventariseerder Asbest (DIA) gebruikt tijdens de visuele inspectie. Hierbij zijn van de aangetroffen asbestverdachte materialen monsters genomen en geregistreerd op het onderzoeksplan. Monsternamen bestaan uit het afbreken van een klein deel van het asbestverdachte materiaal (MM001, MM002, etc.) en/of door het nemen van een kleefmonster van asbestverdacht stof (SM001, SM002, etc.). Tevens heeft de DIA foto's van de asbestverdachte materialen en/of constructies genomen. De omvang en hoeveelheden van de geconstateerde asbestverdachte materialen is bepaald door middel van gekeurde en gekalibreerde meetmiddelen. De maten zijn zo nauwkeurig mogelijk vastgesteld, echter kunnen er situaties zijn waardoor de daadwerkelijke omvang en/of hoeveelheden kunnen afwijken van hetgeen gemeten, bijvoorbeeld als gevolg van in de constructie verborgen of op andere wijze afgeschermd materialen.

Voorafgaand aan de asbestverwijdering moeten niet bemonsterde bronnen alsnog bemonsterd worden met uitzondering van verwarmingstoestellen. Van alle visueel herkenbare identieke materialen is minimaal één representatief monster per materiaalsoort genomen. Als sprake is van identieke materialen, dan wordt in dit rapport als volgt verwezen naar het oorspronkelijk genomen monster: “ref001, ref002,” etc. In de bronbladen wordt verwezen naar het bijhorende materiaalmonster.

3.2 Analyse asbestverdacht materiaal

De materiaalmonsters zijn door een geaccrediteerd laboratorium onderzocht op de aanwezigheid van asbest. Met behulp van polarisatie-microscopie (NEN 5896) is het type asbest vastgesteld en is de concentratie ingeschat. De stofmonsters zijn door een geaccrediteerd laboratorium door middel van Scanning Elektronenmicroscopie (SEM) en X-ray micro-analyse (XRMA) onderzocht. De analyse heeft tot doel de concentratie aan asbestvezels vast te stellen. De analyse is uitgevoerd conform NEN 2991 en ISO 16000-27.

3.3 Onderbouwing verwijderingsvoorwaarden

In het Arbeidsomstandighedenbesluit worden drie risicoklassen gedefinieerd, elk met een eigen specifiek veiligheidsregime. Bij activiteiten in het kader van de verwijdering van asbest is er een risico dat er asbestvezels in de ademzone van werknemers komen. Het aantal vezels tijdens de activiteiten is onderscheiden in drie afzonderlijke risicoklassen:

- Risicoklasse 1: tijdens de werkzaamheden is de concentratie van chrysotiele asbestvezels in de ademzone van de betreffende werknemer(s) kleiner dan 2.000 vezels/m³ en de concentratie van amfibole asbestvezels in de ademzone van de betreffende werknemer(s) kleiner dan 10.000 vezels/m³;
- Risicoklasse 2: tijdens de werkzaamheden is de concentratie van chrysotiele asbestvezels in de ademzone van de betreffende werknemer(s) tussen de 2.000 en de 1.000.000 vezels/m³ of de concentratie van amfibole asbestvezels in de ademzone van de betreffende werknemer(s) tussen de 10.000 en de 1.000.000 vezels/m³;
- Risicoklasse 3: tijdens de werkzaamheden is de asbestvezelconcentratie in de ademzone van de betreffende werknemer(s) hoger dan 1.000.000 vezels/m³.

Conform het Arbeidsomstandighedenbesluit is aan deze drie risicoklassen (onderstaande tabel) een eigen specifiek veiligheidsregime gekoppeld.

Tabel 3.1 Indeling in risicoklassen bij verwijdering

Risicoklasse	Beschrijving van de belangrijkste kenmerken	Artikel
1	Licht regime, vergelijkbaar met de oude “vrijstellingsregelingen”	Art. 4.44
2	Standaardregime conform de SC-530	Art. 4.48
3	Verzwaard regime conform de SC-530, uitsluitend voor verwijdering van ‘risicovolle’ niet hechtgebonden materialen zoals spuitasbest, leiding- en ketelisolatie, brandwerend board en asbestkarton	Art. 4.53a

De risicoklasse van de tijdens deze asbestinventarisatie aangetroffen asbesthoudende materialen en/of constructies is vastgesteld met behulp van het bepalingprogramma SMA-rt. De resultaten hiervan zijn weergegeven tabel 1.1. In bijlage 5 zijn de SMA-rt uitdraaien bijgevoegd.

4 Resultaten

Een overzicht van de onderzoekslocatie met daarop de situering van de beoordeelde ruimte en monsternameplaatsen is weergegeven in bijlage 2. In bijlage 3 zijn extra foto's van de onderzoekslocatie opgenomen. In bijlage 4 zijn de analyseresultaten bijgevoegd.

4.1 Deskresearch

Voorafgaand aan de inspectie is vooronderzoek (deskresearch) uitgevoerd naar de aanwezigheid van asbestverdachte materialen in het pand/object. Voor dit onderzoek is onder andere gebruik gemaakt van de volgende, door de opdrachtgever aangeleverde, informatie:

Tabel 4.1 Door opdrachtgever aangeleverde voorinformatie (deskresearch opdrachtgever)

Informatie	Omschrijving
Niet beschikbaar	N.v.t.

Voor dit onderzoek zijn de volgende interviews met betrokkenen afgenomen:

Tabel 4.2 Interviews met betrokkenen

Informatie	Naam	Functie	Omschrijving
Interview	De heer Kros	Contactpersoon Eneco	Geen bijzonderheden

De volgende informatie is uit de deskresearch van LieveenseCSO naar voren gekomen:

Tabel 4.3 Resultaten deskresearch LieveenseCSO

Locatie gegevens	
Gebouw in gebruik	Ja
Bouwjaar	1981
Bruto vloeroppervlakte	Ca. 49 m ²
Hebben in het verleden verbouwingen plaatsgevonden	Niet bekend
Is in het verleden asbest gesaneerd	Niet bekend
Zijn er bouwtekeningen beschikbaar	Nee
Zijn er asbestbronnen in het pand bekend	Nee
Zijn er bijzonderheden omtrent het te onderzoeken pand/object	Nee

4.2 Inspectie en asbestverdachte materialen

Tijdens de inspectie zijn de volgende asbestverdachte materialen bemonsterd en ter analyse verzonden naar het geaccrediteerde laboratorium.

Tabel 4.4 Bemonstering asbestverdachte materialen

Bron nr.	Omschrijving materiaal	Locatie	Codering monsters en visuele beoordeling	Analyseresultaat
B001	Pakking	Eneco energieruimte S10601	MM001	Chrysotiel 30-60%
B001	Pakking	Eneco energieruimte S10601	MM002	Chrysotiel 30-60%
B002	Stof	Eneco energieruimte S10601	KL01	Niet aantoonbaar
B002	Stof	Eneco energieruimte S10601	KL02	Niet aantoonbaar
B002	Stof	Eneco energieruimte S10601	KL03	Niet aantoonbaar

4.3 Technische installaties en machines

Er zijn naast de beoordeelde Eneco-installatie, geen overige asbestverdachte technische installaties aangetroffen tijdens de inventarisatie.

4.4 Bronbladen

In de productbladen wordt een overzicht gegeven van de aangetroffen asbestverdachte materialen en constructies.

Bronnummer	B001
Monstercode	MM001 en MM002
Locatie	Eneco energieruimte S10601
Bron	Pakking
Bereikbaarheid	Goed
Toepassing (type product)	Pakking
Hoeveelheid	1x50 stuk(s)
Bevestiging	Geklemd
Analyseresultaten	Chrysotiel 30-60%
Verweerd	Zwaar
Beschadigd	Licht
Hechtgebondenheid	Niet-hechtgebonden
Risicoklasse	2 (1)
Binnen-/buitensituatie	Binnen
Verwijderingsmethode	Zie betreffende SMA-rt
Beheersmaatregel	Het aangetroffen asbesthoudende materiaal vormt geen direct blootstellings-/verspreidingsrisico. Een asbestbeheersplan dient opgesteld te worden indien de pakkingen niet op korte termijn worden verwijderd.
Opmerkingen	De pakking is geklemd tussen de flenzen. Doordat de asbesthoudende pakkingen zijn aangetroffen, worden alle pakkingen als asbesthoudend beschouwd. Indien de pakkingen worden verwijderd inclusief flenzen, valt de asbestverwijdering onder risicoklasse 1. Indien de pakkingen worden verwijderd door middel van snijden, steken en/of knippen, valt de asbestverwijdering onder risicoklasse 2.

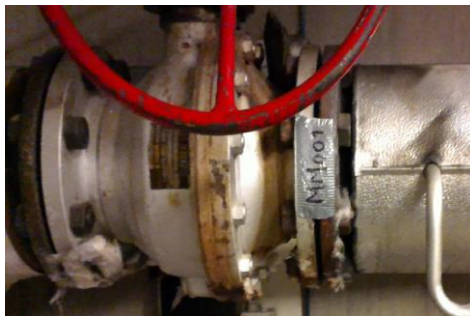


Foto 1



Foto 2



Foto 3



Foto 4

Bronnummer	B002
Monstercode	KL01, KL02 en KL03
Locatie	Eneco energieruimte S10601
Bron	Stof
Bereikbaarheid	Goed
Toepassing (type product)	Stof
Hoeveelheid	1x49 m ²
Bevestiging	Los
Analyseresultaten	Niet aantoonbaar
Verweerd	Zwaar
Beschadigd	Zwaar
Hechtgebondenheid	N.v.t.
Risicoklasse	N.v.t.
Binnen-/buitensituatie	Binnen
Verwijderingsmethode	N.v.t.
Beheersmaatregel	N.v.t., geen asbest aangetoond
Opmerkingen	-



Foto 5

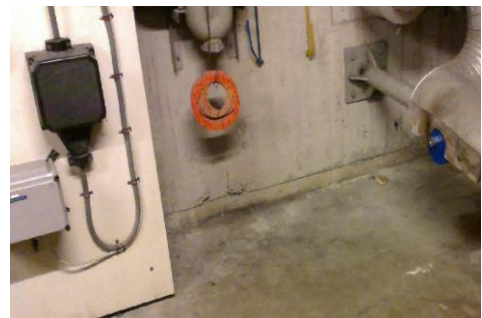


Foto 6



Foto 7



Foto 8



Foto 9

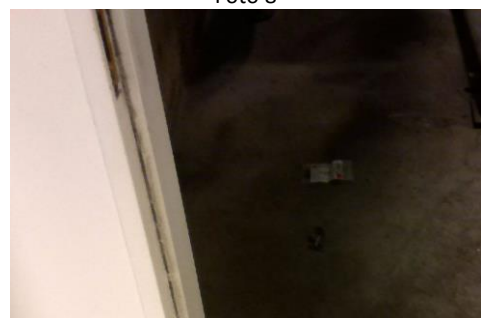


Foto 10

Bijlagen

Bijlage 1 **Ligging van de onderzoekslocatie**

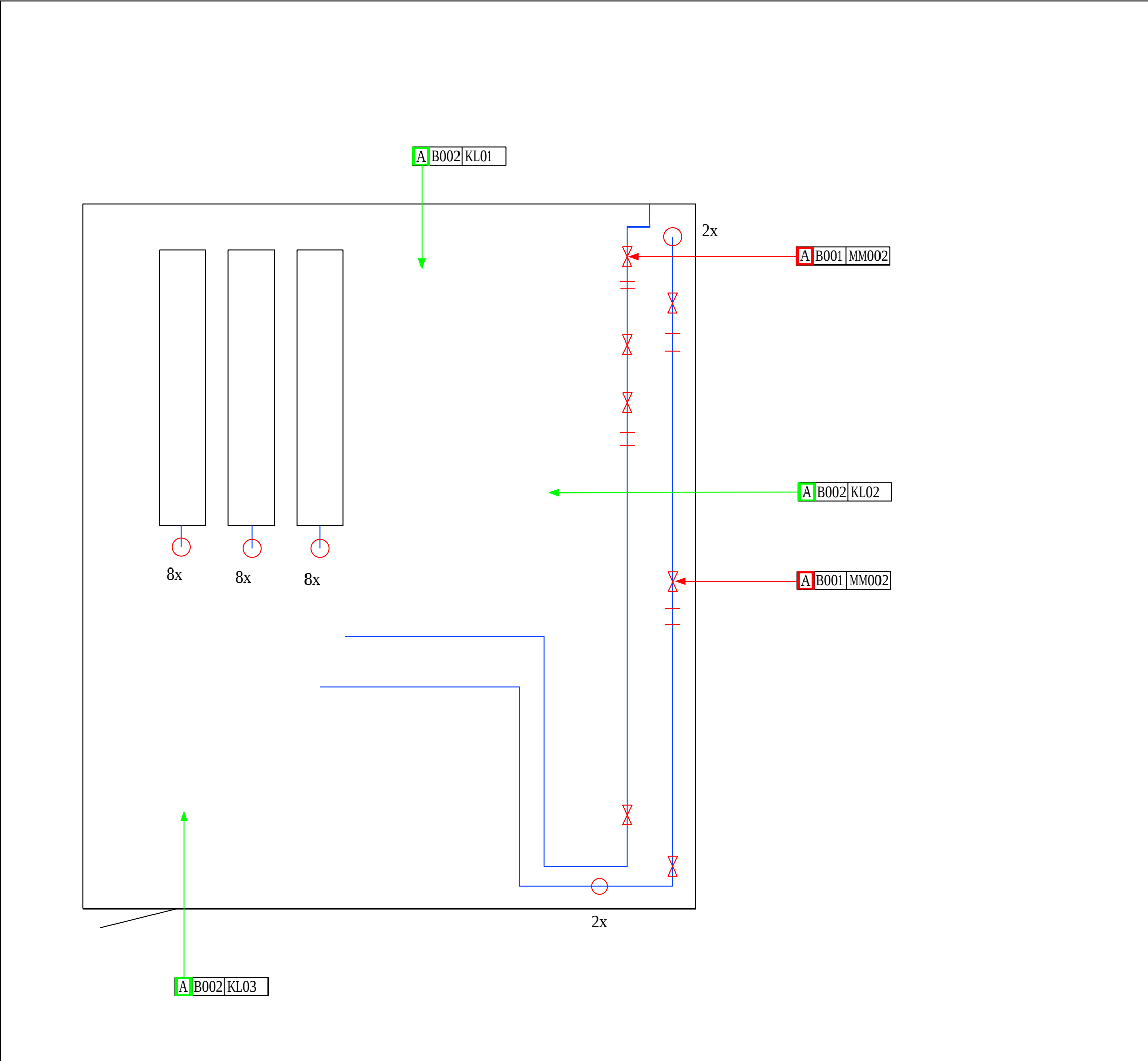


LEGENDA

 Geïnspecteerd gebouwdeel

Opdrachtgever	Eneco Warmte & Koude	Bijlage 1
Projectnummer	16F552-02	
Locatie	Kneuterdijk 20 Den Haag	
Titel	Asbestinventarisatie type A	
Subtitel	Overzichtstekening	
Tekenaar	J. Jager	
2e tekenaar		Naam tekening: 16F552-02.dwg
Gezien door	H. Nijenhuis	
Datum	06-12-2016	
Schaal	1:1000	
Formaat: A4		
		LievenseCSO Milieu B.V. Kantoor Leeuwarden Postbus 422, 8901 BE Leeuwarden Tel: +31 88 910 2000 www.LievenseCSO.com Info@LievenseCSO.com

Bijlage 2 Detailtekening



LEGENDA

A B001 MM001

Element is niet asbesthoudend

A B001 MM001

Element is asbesthoudend

A B001 K001

Kleefmonster is niet asbesthoudend

A B001 K001

Kleefmonster is asbesthoudend

Pakking staande leiding

Pakking

Opdrachtgever	Eneco Warmte & Koude	Bijlage
Projectnummer	16F552-02	2
Locatie	Kneuterdijk 20 Den Haag	
Titel	Asbestinventarisatie type A	
Subtitel	Aanwijzing elementen	
Tekenaar	J. Jager	
2e tekenaar	A.J. Engeltjes-Vlam	Naam tekening: 16F552-02.dwg
Gezien door	H. Nijenhuis	LievensesCSO LievensesCSO Milieu B.V. Kantoor Leeuwarden Postbus 422, 8901 BE Leeuwarden www.LievensesCSO.com Info@LievensesCSO.com Tel: +31 88 910 2000
Datum	08-12-2016	
Schaal	1:25	
Formaat	A3	
00,250,50,75m		

Bijlage 3a Foto's onderzoekslocatie



Foto 11



Foto 12



Foto 13

Bijlage 3b Foto's uitsluitingen en/of beperkingen

Er is geen enkele uitsluiting of beperking voor deze inventarisatie van toepassing.

Bijlage 4 Analysecertificaten

Eneco Warmtenetten B.V.
Postbus 19020
3001 BA Rotterdam
Nederland



FIBRECOUNT

Inspection & Testing

Hongkongstraat 5
3047 BR Rotterdam
telefoonnummer: 010-437 85 41
e-mail: laboratorium@fibrecount.com

Analyserapport

<i>Datum rapportage:</i>	28-11-16
<i>Aantal pagina's (inclusief dit voorblad):</i>	8
<i>Uw referentie:</i>	16F552-02, S10601
<i>Locatie monstername:</i>	Kneuterdijk 20 2514 EN Den Haag
<i>Monsterneming door:</i>	Klant
<i>Datum ontvangst monsters:</i>	25-11-16
<i>Aantal monsters:</i>	3
<i>Analyse conform norm:</i>	NEN-ISO 16000-27
<i>Analyse locatie:</i>	Rotterdam
<i>Methode/identificatienummer/merk:</i>	SEM/EDX* SEM10080001 Jeol / Jeol
<i>Datum analyse:</i>	28-11-16
<i>Onze referentie:</i>	2016044502.2
<i>Versie:</i>	1

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyseresultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw referentie: 16F552-02, S10601

Fibrecount Inspection & Testing is niet aansprakelijk voor interpretaties of conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten. Alleen vermenigvuldigen van het gehele rapport is toegestaan. Bij monsterneming door "klant" kan geen uitspraak gedaan worden over de verkregen data, herkomst, representativiteit en veiligheid tijdens de monsterneming. De door Fibrecount Inspection & Testing uitgevoerde analyses zijn, indien niet anders vermeld, geaccrediteerd onder L140 door de raad voor accreditatie. Een lijst van verrichtingen is opgenomen op de site van de raad voor accreditatie <http://www.rva.nl>. Indien gewenst kunnen wij u de verrichtingenlijst toesturen. Op dit analyserapport zijn onze algemene voorwaarden van toepassing. Het analyserapport vormt één geheel en moet als zodanig worden gehanteerd.

Hoogachtend,

A.H. Loete
Manager Laboratorium

*Scanning Electron Microscopy coupled with Energy Dispersive X-ray ofwel Scanning Elektronenmicroscopie met behulp van Röntgen microanalyse.

Alle documenten behorende bij deze rapportage zijn gecontroleerd en geautoriseerd door de manager laboratorium of diens vervanger. Indien twijfel bestaat over de echtheid van dit document kunt u dit verifiëren via verificatie@fibrecount.com o.v.v. onze referentie en versie.

BANK: Rabobank 1532.73.763 - **IBAN:** NL36 RABO 0153273763 - **BIC:** RABONL2U - **BTW:** NL813868634B01 - **KVK:** 24370016

Resultaat monsters:

Monster nummer	Monsteromschrijving	Gewogen telling	Klasseindeling NEN 2991
583338	KL01	0	- (Geen asbest aangetroffen)
583339	KL02	0	- (Geen asbest aangetroffen)
583340	KL03	0	- (Geen asbest aangetroffen)

NEN-ISO 16000-27 Binnenlucht - Deel 27: Bepaling van de neergestreken stofvezels op oppervlakken door SEM (scanning elektronenmicroscopie)																	
(directe methode)																	
SEM / EDX		SEM10080001 Jeol / Jeol				Datum analyse:		28-11-16									
Uw Referentie		16F552-02, S10601															
Onze referentie		2016044502.2				Overbeladen:		Nee									
Monsternummer:		583338															
Monsteromschrijving:		KL01															
Deel 1: analyse van 10 mm ² op een werkelijke vergroting van: 390x											Oppervlakte per beeldveld: 0.609 mm ²						
Monster geschikt voor analyse: ja																	
Beeldveld	Geteld	Chrysotiel					Amfibool					MMMMF					Opmerking
		Vezel	Cluster	Bundel	Matrix	1/8 veld	Vezel	Cluster	Bundel	Matrix	1/8 veld	Vezel	Cluster	Bundel	Matrix	1/8 veld	
1	X																
2	X																
3	X																
4	X																
5	X																
6	X																
7	X																
8	X																
9	X																
10	X																
11	X																
12	X																
13	X																
14	X																
15	X																
16	X																
17	X																
18	X																
19	X																
20	X																
21	X																
22	X																
23	X																
24	X																
25	X																
Σ1		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Geanalyseerd oppervlak (deel 1): 15.23 mm ²										Aantal geanalyseerde beeldvelden (deel 1): 25							

NEN-ISO 16000-27 Binnenlucht - Deel 27: Bepaling van de neergestreken stofvezels op oppervlakken door SEM (scanning elektronenmicroscopie) (directe methode)																	
SEM / EDX		SEM10080001 Jeol / Jeol				Datum analyse:		28-11-16									
Uw referentie		16F552-02, S10601															
Onze referentie		2016044502.2				Overbeladen:		Nee									
Monsternummer:		583338															
Monsteromschrijving:		KL01															
Deel 2: analyse van 1 mm ² op een werkelijke vergroting van: 1010x										Oppervlakte per beeldveld: 0.094 mm ²							
Monster geschikt voor analyse: ja																	Opmerking
Beeldveld	Geteld	Chrysotiel					Amfibool					MMMMF					
		Vezel	Cluster	Bundel	Matrix		Vezel	Cluster	Bundel	Matrix		Vezel	Cluster	Bundel	Matrix		
1	X																
2	X																
3	X																
4	X																
5	X																
6	X																
7	X																
8	X																
9	X																
10	X																
11	X																
12																	
13																	
14																	
15																	
16																	
Σ2		0	0	0	0	1/8	0	0	0	0	1/8	0	0	0	0	1/8	
Σ1		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Σ1+2		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Σtotaal		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Geanalyseerd oppervlak (deel 2): 1.034 mm ²									Aantal geanalyseerde beeldvelden (deel 2):								11

Resultaat monsters:

583338	KL01	Asbest		MMMMF	
Aantal vezelstructuren gevonden op lage vergroting en hoge vergroting		0	0	0	0
Totaal vezelstructuren (ongewogen)		0		0	
Totaal vezelstructuren (gewogen)		0		0	
Gewogen telling		0		0	
95% betrouwbaarheidsinterval (ongewogen) ondergrens en bovengrens		0	4	0	4
95% betrouwbaarheidsinterval (gewogen geschatte waarde) ondergrens en bovengrens		0	4	0	4
Totaal bekeken oppervlakte: 16.26 mm ² Totaal aantal bekeken beeldvelden:		36			

Indeling vezelbesmetting vanaf oppervlakken in categorieën conform NEN-ISO 16000-27

Asbest	MMMMF
Geen vezels aangetroffen (Klasse 0)	Geen vezels aangetroffen (Klasse 0)
Indeling van de gevonden asbestconcentraties in kleefmonsters in vier verontreinigingsniveaus conform NEN 2991	
- (Geen asbest aangetroffen)	

Klasseindeling NEN-ISO 16000-27

Klasse	concentratie (aantal vezelstructuren/cm ²)	omschrijving	Klasse	concentratie (aantal asbeststructuren/cm ²)	omschrijving
0	0	Geen vezels aangetroffen	-	0	Geen asbest aangetroffen
1	>0 tot 100	Vezels aangetroffen	+/-	1-100	sporen asbest aangetroffen
2	>100 tot 500	Oppervlakte verontreinigd	+	101-500	Oppervlak duidelijk met asbest verontreinigd
3	>500	Oppervlakte zwaar verontreinigd	++	>500	Oppervlakte zeer sterk met asbest verontreinigd

NEN-ISO 16000-27 Binnenlucht - Deel 27: Bepaling van de neergestreken stofvezels op oppervlakken door SEM (scanning elektronenmicroscopie)																	
(directe methode)																	
SEM / EDX		SEM10080001 Jeol / Jeol				Datum analyse:		28-11-16									
Uw Referentie		16F552-02, S10601															
Onze referentie		2016044502.2				Overbeladen:		Nee									
Monsternummer:		583339															
Monsteromschrijving:		KL02															
Deel 1: analyse van 10 mm ² op een werkelijke vergroting van: 390x										Oppervlakte per beeldveld: 0.609 mm ²							
Monster geschikt voor analyse: Ja																	
Beeldveld	Geteld	Chrysotiel					Amfibool					MMMMF					Opmerking
		Vezel	Cluster	Bundel	Matrix	1/8 veld	Vezel	Cluster	Bundel	Matrix	1/8 veld	Vezel	Cluster	Bundel	Matrix	1/8 veld	
1	X																
2	X																
3	X																
4	X																
5	X																
6	X																
7	X																
8	X																
9	X																
10	X																
11	X																
12	X																
13	X																
14	X																
15	X																
16	X																
17	X																
18	X																
19	X																
20	X																
21	X																
22	X																
23	X																
24	X																
25	X																
Σ1		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Geanalyseerd oppervlak (deel 1): 15.23 mm ²										Aantal geanalyseerde beeldvelden (deel 1): 25							

NEN-ISO 16000-27 Binnenlucht - Deel 27: Bepaling van de neergestreken stofvezels op oppervlakken door SEM (scanning elektronenmicroscopie) (directe methode)																	
SEM / EDX		SEM10080001 Jeol / Jeol				Datum analyse:		28-11-16									
Uw referentie		16F552-02, S10601															
Onze referentie		2016044502.2				Overbeladen:		Nee									
Monsternummer:		583339															
Monsteromschrijving:		KL02															
Deel 2: analyse van 1 mm ² op een werkelijke vergroting van: 1010x										Oppervlakte per beeldveld: 0.094 mm ²							
Monster geschikt voor analyse: Ja																	Opmerking
Beeldveld	Geteld	Chrysotiel					Amfibool					MMMMF					
		Vezel	Cluster	Bundel	Matrix		Vezel	Cluster	Bundel	Matrix		Vezel	Cluster	Bundel	Matrix		
1	X																
2	X																
3	X																
4	X																
5	X																
6	X																
7	X																
8	X																
9	X																
10	X																
11	X																
12																	
13																	
14																	
15																	
16																	
Σ2		0	0	0	0	1/8	0	0	0	0	1/8	0	0	0	0	1/8	
Σ1		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Σ1+2		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Σtotaal		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Geanalyseerd oppervlak (deel 2): 1.034 mm ²									Aantal geanalyseerde beeldvelden (deel 2):								11

Resultaat monsters:

583339	KL02	Asbest		MMMM	
Aantal vezelstructuren gevonden op lage vergroting en hoge vergroting		0	0	0	0
Totaal vezelstructuren (ongewogen)		0		0	
Totaal vezelstructuren (gewogen)		0		0	
Gewogen telling		0		0	
95% betrouwbaarheidsinterval (ongewogen) ondergrens en bovengrens		0	4	0	4
95% betrouwbaarheidsinterval (gewogen geschatte waarde) ondergrens en bovengrens		0	4	0	4
Totaal bekeken oppervlakte: 16.26 mm ² Totaal aantal bekeken beeldvelden:		36			

Indeling vezelbesmetting vanaf oppervlakken in categorieën conform NEN-ISO 16000-27

Asbest	MMMM
Geen vezels aangetroffen (Klasse 0)	Geen vezels aangetroffen (Klasse 0)
Indeling van de gevonden asbestconcentraties in kleefmonsters in vier verontreinigingsniveaus conform NEN 2991	
- (Geen asbest aangetroffen)	

Klasseindeling NEN-ISO 16000-27

Klasse	concentratie (aantal vezelstructuren/cm ²)	omschrijving	Klasse	concentratie (aantal asbeststructuren/cm ²)	omschrijving
0	0	Geen vezels aangetroffen	-	0	Geen asbest aangetroffen
1	>0 tot 100	Vezels aangetroffen	+/-	1-100	sporen asbest aangetroffen
2	>100 tot 500	Oppervlakte verontreinigd	+	101-500	Oppervlak duidelijk met asbest verontreinigd
3	>500	Oppervlakte zwaar verontreinigd	++	>500	Oppervlakte zeer sterk met asbest verontreinigd

NEN-ISO 16000-27 Binnenlucht - Deel 27: Bepaling van de neergestreken stofvezels op oppervlakken door SEM (scanning elektronenmicroscopie) (directe methode)																	
SEM / EDX		SEM10080001 Jeol / Jeol			Datum analyse:		28-11-16										
Uw Referentie		16F552-02, S10601															
Onze referentie		2016044502.2			Overbeladen:		Nee										
Monsternummer:		583340															
Monsteromschrijving:		KL03															
Deel 1: analyse van 10 mm ² op een werkelijke vergroting van: 390x										Oppervlakte per beeldveld: 0.609 mm ²							
Monster geschikt voor analyse: Ja																	
Beeldveld	Geteld	Chrysotiel					Amfibool					MMMMF					Opmerking
		Vezel	Cluster	Bundel	Matrix	1/8 veld	Vezel	Cluster	Bundel	Matrix	1/8 veld	Vezel	Cluster	Bundel	Matrix	1/8 veld	
1	X																
2	X																
3	X																
4	X																
5	X																
6	X																
7	X																
8	X																
9	X																
10	X																
11	X																
12	X																
13	X																
14	X																
15	X																
16	X																
17	X																
18	X																
19	X																
20	X																
21	X																
22	X																
23	X																
24	X																
25	X																
Σ1		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Geanalyseerd oppervlak (deel 1): 15.23 mm ²										Aantal geanalyseerde beeldvelden (deel 1): 25							

NEN-ISO 16000-27 Binnenlucht - Deel 27: Bepaling van de neergestreken stofvezels op oppervlakken door SEM (scanning elektronenmicroscopie) (directe methode)																	
SEM / EDX		SEM10080001 Jeol / Jeol				Datum analyse:		28-11-16									
Uw referentie		16F552-02, S10601															
Onze referentie		2016044502.2				Overbeladen:		Nee									
Monsternummer:		583340															
Monsteromschrijving:		KL03															
Deel 2: analyse van 1 mm ² op een werkelijke vergroting van: 1010x								Oppervlakte per beeldveld: 0.094 mm ²									
Monster geschikt voor analyse: Ja																	
Beeldveld	Geteld	Chrysotiel					Amfibool					MMMMF					Opmerking
		Vezel	Cluster	Bundel	Matrix		Vezel	Cluster	Bundel	Matrix		Vezel	Cluster	Bundel	Matrix		
1	X																
2	X																
3	X																
4	X																
5	X																
6	X																
7	X																
8	X																
9	X																
10	X																
11	X																
12																	
13																	
14																	
15																	
16																	
Σ2		0	0	0	0	1/8	0	0	0	0	1/8	0	0	0	0	1/8	
Σ1		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Σ1+2		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Σtotaal		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Geanalyseerd oppervlak (deel 2): 1.034 mm ²									Aantal geanalyseerde beeldvelden (deel 2):								11

Resultaat monsters:

583340	KL03	Asbest		MMMMF	
Aantal vezelstructuren gevonden op lage vergroting en hoge vergroting		0	0	0	0
Totaal vezelstructuren (ongewogen)		0		0	
Totaal vezelstructuren (gewogen)		0		0	
Gewogen telling		0		0	
95% betrouwbaarheidsinterval (ongewogen) ondergrens en bovengrens		0	4	0	4
95% betrouwbaarheidsinterval (gewogen geschatte waarde) ondergrens en bovengrens		0	4	0	4
Totaal bekeken oppervlakte: 16.26 mm ² Totaal aantal bekeken beeldvelden:		36			

Indeling vezelbesmetting vanaf oppervlakken in categorieën conform NEN-ISO 16000-27

Asbest	MMMMF
Geen vezels aangetroffen (Klasse 0)	Geen vezels aangetroffen (Klasse 0)
Indeling van de gevonden asbestconcentraties in kleefmonsters in vier verontreinigingsniveaus conform NEN 2991	
- (Geen asbest aangetroffen)	

Klasseindeling NEN-ISO 16000-27

Klasse	concentratie (aantal vezelstructuren/cm ²)	omschrijving	Klasse	concentratie (aantal asbeststructuren/cm ²)	omschrijving
0	0	Geen vezels aangetroffen	-	0	Geen asbest aangetroffen
1	>0 tot 100	Vezels aangetroffen	+/-	1-100	sporen asbest aangetroffen
2	>100 tot 500	Oppervlakte verontreinigd	+	101-500	Oppervlak duidelijk met asbest verontreinigd
3	>500	Oppervlakte zwaar verontreinigd	++	>500	Oppervlakte zeer sterk met asbest verontreinigd



Analyserapport

Kwalitatieve analyse van asbest met behulp van polarisatiemicroscopie conform NEN 5896

Eneco Warmtenetten B.V.
Postbus 19020
3001 BA Rotterdam

Opdrachtgegevens

ref. Opdrachtgever : 16F552-02, S10601
locatie monsternamen : Kneuterdijk 20 2514 EN Den Haag
monsterneming door : Hoekstra, dhr G. (Gosse) (Opdrachtgever)
analyse conform : NEN 5896
analyse locatie : Rotterdam
ontvangst monsters : 25-11-2016
aantal monsters : 2

opdrachtnummer : 2016.044502.1
datum rapportage : 28-11-2016
versie : 1

Resultaten

FBC ID	beschrijving	materiaal type	soort asbest	massa percentage	binding
583336	MM001 (Pakking)	Pakking	chrysotiel	30-60%	niet hechtgebonden
583337	MM002 (Pakking)	Pakking	chrysotiel	30-60%	niet hechtgebonden

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de onderzochte monsters. Fibrecount 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 "klant" 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 Fibrecount 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 Fibrecount 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 colovinytiegels, katten, 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.

A.H. Loete
Manager Laboratorium

Rotterdam: Hongkongstraat 5, 3047 BR, t: 010 2088400
BANK: Rabobank 1532.73.76 – BIC: RABONL2U – IBAN: NL36RABO 0153 2737 63 – BTW: NL9196857B01 – KVK: 24370016



Analyserapport

Kwalitatieve analyse van asbest met behulp van polarisatiemicroscopie conform NEN 5896

Alle documenten behorende bij deze rapportage zijn gecontroleerd en geautoriseerd door het hoofd laboratorium of diens vervanger. Indien twijfel bestaat over de echtheid van dit document kunt u dit verifiëren via verificatie@fibrecount.com ovv het certificaatnummer.

Bijlage 5 Risicobeoordeling SMA-rt

SMART 2014 Risicoclassificatie

Aangemaakt op 07 december 2016 om 09h46 (704012)

LieverseCSO Milieu B.V.

SCA-code: 07-D070058



Deze risicoclassificatie maakt onverbreeklijk onderdeel uit van het asbestinventarisatierapport [07-D070058-16F552-02]; het inventarisatiebureau verklaart dat de invoer geheel overeenkomt met de werkelijke bron situatie.

Identificatie

Adres	Kneuterdijk 20, Den Haag
Projectcode	16F552-02
Projectnaam	Energieruimte S10601
Broncode	B001
Bronnaam	Pakkingen (inclusief flenzen)

Feiten

Productspecificatie	Pakking
Hechtgebondenheid	Niet-hechtgebonden
Hoeveelheid asbest	50 stuks
Percentage Chrysotiel	30 - 60 %
Percentage Amfibool	n.v.t.
Analysecertificaatnummer	2016.044502.1

Situatie

Bevestiging	Asbest afgeschermd of object/constructie/installatie als geheel te verwijderen
Binnen / buiten	Binnen
Beschadiging	Licht
Verweerdheid	Zwaar

Verwijdering

Handeling	Los materiaal of object/constructie/installatie als geheel verwijderen
------------------	--

Risicoclassificatie

Risicoklasse	1
Gebruikte versie classificatiemodel	TNO 2.1 15042016 (ingangsdatum 15-04-2016)

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.

SMART 2014 Risicoclassificatie

Aangemaakt op 07 december 2016 om 09h47 (704014)

LievenseCSO Milieu B.V.

SCA-code: 07-D070058



Deze risicoclassificatie maakt onverbrekkelijk onderdeel uit van het asbestinventarisatierapport [07-D070058-16F552-02]; het inventarisatiebureau verklaart dat de invoer geheel overeenkomt met de werkelijke bron situatie.

Identificatie

Adres	Kneuterdijk 20, Den Haag
Projectcode	16F552-02
Projectnaam	Energieruimte S10601
Broncode	B001
Bronnaam	Flenspakingen

Feiten

Productspecificatie	Packing
Hechtgebondenheid	Niet-hechtgebonden
Hoeveelheid asbest	50 stuks
Percentage Chrysotiel	30 - 60 %
Percentage Amfibool	n.v.t.
Analysecertificaatnummer	2016.044502.1

Situatie

Bevestiging	Geklemd
Binnen / buiten	Binnen
Beschadiging	Licht
Verweerdheid	Zwaar

Verwijdering

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

Risicoclassificatie

Risicoklasse	2
Gebruikte versie classificatiemodel	TNO 2.1 15042016 (ingangsdatum 15-04-2016)

Werkplanelementen

Containment RK2

Voorafgaand aan de werkzaamheden dient een containment te worden ingericht conform SC-530.

Het SC-530 gecertificeerde bedrijf 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 de SC-530, te worden opgenomen. Tijdens de werkzaamheden dient een volgelaatsmasker P3 met aangeblazen lucht te worden gedragen.

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 6 Evaluatieformulier voor onvoorzien asbest

Asbestinventarisatie type A

Naam inventarisatiebedrijf LievenseCSO Milieu B.V.
 Ascet-code 07 – D070058
 Rapportnummer 16F552-02.RAP001.HN.01
 Vrijgave datum 7-12-2016

Asbestinventarisatie type B

Naam inventarisatiebedrijf
 Ascet-code
 Rapportnummer
 Vrijgave datum

Asbestinventarisatie van onvoorziene asbest

Naam inventarisatiebedrijf
 Ascet-code
 Rapportnummer
 Vrijgave datum

Omschrijving onvoorzien asbest

Omschrijving	Plaats	Hoeveelheid
--------------	--------	-------------

Asbestverwijderingsbedrijf

Naam

Ascet-code

Naam	Handtekening
------	--------------

Verzonden naar:	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
-----------------	----	----	----	----	----	----	----

Door (naam)

Datum

Paraaf

Verzendlijst: 1 = AIB type A; 2 = AIB type B; 3 = AIB onvoorzien; 4 = gemeente; 5 = eigenaar; 6 = opdrachtgever

Bijlage 7 SC-540 bijlage F, verplichtingen opdrachtgever (I)

Informatief karakter

1. Algemeen

De opdrachtgever heeft een wettelijke informatieplicht daar waar het gaat over de aanwezigheid van asbest in zijn bouwwerk/object, dat hij in eigendom/beheer heeft. Deze plicht heeft hij naar de gebruiker van het bouwwerk/object en zij die het bouwwerk/object respectievelijk onderhouden, renoveren, slopen of werkzaamheden erin uitvoeren.

Asbestverwijdering is onderhevig aan een gemeentelijke vergunning. Aan de vergunning ligt een asbestinventarisatie-rapport 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: het adviesbureau;
- 3) De gebruiker van een bouwwerk.

Toelichting:

- a) 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.
- b) 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 asbest verwijderen;
- 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.

2. Asbestverwijderingsbesluit 2005

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 2005. 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 2005.'

3. 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 geheel of gedeeltelijk doet (laat) afbreken of uit elkaar nemen (= dus de opdrachtgever) 61 Staatscourant 2011 nr. 22513 22 december 2011

.... **beschikt over een asbestinventarisatierapport.**

Art. 3-2-b:

ook hier wordt weer gesproken over degene die asbest doet (laat) verwijderen (= dus de opdrachtgever)

.... **beschikt over een asbestinventarisatierapport.**

Art. 5

Degene die de handelingen van par. 3 doet / laat verrichten (= dus de opdrachtgever), verstrekt vóórdat 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 verwijdt. Hoe de opdrachtgever aan dat rapport komt, staat niet vermeld. Hij moet er gewoon over beschikken, dus het zelf regelen. Zie ook art. 4.54a-1 t/m 5 en 4.54d-5 (toevoeging aan Arbo-besluit).

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 verwijdt.
6. Het certificaat asbestinventarisatie of een afschrift daarvan is op de arbeidsplaats aanwezig en wordt desgevraagd getoond aan de toezichthouder.

Artikel 4.54d. Deskundigheid bij het werken met asbest

1. De volgende werkzaamheden, indien de concentratie van asbeststof is ingedeeld in risicoklasse 2 of 3, worden verricht door een bedrijf dat in het bezit is van een certificaat asbestverwijdering, dat is afgegeven door Onze Minister of een certificerende instelling:
 - a) de werkzaamheden, bedoeld in [artikel 4.54a, eerste lid](#);
 - b) het reinigen van de arbeidsplaats nadat een handeling als bedoeld in [artikel 4.54a, eerste lid, onderdeel a of b](#), is uitgevoerd.
2. [Artikel 4.54b](#), met uitzondering van onderdeel a, is van overeenkomstige toepassing.
3. Voordat wordt aangevangen met het verwijderen van asbest is het bedrijf, bedoeld in [artikel 4.54a, vijfde lid](#), in het bezit van een afschrift van een inventarisatierapport als bedoeld in [artikel 4.54a, derde lid](#), voorzover van toepassing.
4. Bij de uitvoering van de werkzaamheden, bedoeld in het eerste lid, wordt in het kader van de risicobeoordeling, bedoeld in [artikel 4.2](#), de indeling van de risicoklasse in het inventarisatierapport als ondergrens gehanteerd.
5. De werkzaamheden, bedoeld in het eerste lid, worden verricht door of onder voortdurend toezicht van een persoon die in het bezit is van een certificaat van vakbekwaamheid voor het toezicht houden op het werken met asbest, dat is afgegeven door Onze Minister of een certificerende instelling.
6. Bij een bedrijf als bedoeld in het eerste lid is ten minste één persoon als bedoeld in het vijfde lid werkzaam op basis van een arbeidsovereenkomst.
7. Voorzover de werkzaamheden, bedoeld in het eerste lid, mede worden verricht door een andere persoon dan de persoon, bedoeld in het vijfde lid, is deze andere persoon in het bezit van een certificaat vakbekwaamheid voor het verwijderen van asbest, dat is afgegeven door Onze Minister of een certificerende instelling.
8. Indien de handelingen, bedoeld in [artikel 5, onderdelen e en f, van het Productenbesluit asbest](#) betrekking hebben op werkzaamheden met asbesthoudende grond, worden deze werkzaamheden begeleid door een persoon die in het bezit is van een certificaat van vakbekwaamheid arbeidshygiëne of veiligheidskunde als bedoeld in [artikel 2.7, tweede lid](#).
9. De certificaten, bedoeld in het eerste, vijfde en zevende lid, of afschriften daarvan en een afschrift van het inventarisatierapport, bedoeld in [artikel 4.54a, derde lid](#), zijn op de arbeidsplaats aanwezig en worden desgevraagd getoond aan de toezichthouder.

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.