

Beoordelingsprotocol asbestbronnen Netwerkbedrijven



Opdrachtgever : Netbeheer Nederland
Documentnummer : VA-09
Versie : 2.4
Datum : 2 aug 2024

Document revisie:

versie	datum	opmerkingen
1.0	26 juni 2017	-
1.1	13 juli 2017	Reactie Stedin en Enexis verwerkt door KIWA
1.2	6 november 2017	Ombouw eigen format, mespatronen hersteld in oude uitgangspunten
1.3	9 november	Beoordelingstabel toegevoegd
1.4	7 juni 2019	Aanpassing beoordelingstabel, kit en toevoeging afstandhouders
2.0	12 nov 2020	Aanpassing mespatroon en mespatroonhouders
2.1	3 november 2021	Tekstuele aanpassingen en hoofdstuk 4 werkwijze monitoring toegevoegd
2.2	1 juli 2022	Nieuwe hoofdstukindeling met verdere uitwerking monitoring
2.3	2 augustus 2022	Algehele check; geen wijzigingen
2.4	2 september 2024	Toevoegen VA-02

1 Aanleiding en doel

De Netwerkbedrijven hebben een eigen inventarisatiewijze om de asbestrisico's in onder spanning staande elektriciteitsstations en onder gasdruk staande gasstations in beeld te brengen. Dit doen zij met eigen daarvoor opgeleide medewerkers. Voor deze inventarisatie, GAI (Globale Asbest Inventarisatie), zijn door de sector eigen opleidingen ontwikkeld (VA-02) die aansluiten op de wettelijke asbestinventarisaties met hierin opgenomen de eigen specifieke elektriciteits- en gasrisico's.

Vanuit Netbeheer Nederland is er een eenduidige werkwijze gedefinieerd, die de mate van beschadiging van asbesthoudende materialen tijdens het uitvoeren van asbestinventarisaties uniform kunnen bepalen. In dit document is een werkwijze opgenomen voor het interpreteren van de mate van beschadiging en bepaling van de daarbij behorende risicocategorie. De risicocategorie is bepalend voor het betredingsprotocol.

2 Bouwkundige en installatietechnische asbesttoepassingen netbeheerders

In de assets van de netbeheerders is asbesthoudend materiaal verwerkt in gebouwen en procesinstallaties. Elke asbesthoudende bron krijgt op basis van het type asbest en de staat van het asbest, een kleurcode. De bron met de hoogste kleurcode in een ruimte is bepalend voor de kleur van die ruimte.

Na de eerste inventarisaties zijn de stations ingedeeld conform onderstaande kleurcodering, en komen de stations daarna zolang ze asbest bevatten in een monitoringstraject terecht.



Groen	Asbestvrij
Geel	asbestrisico laag (geen directe actie vereist, wel monitoren)
Oranje	asbestrisico middel (actie vereist, saneren naar geel of groen en monitoren)
Rood	asbestrisico hoog (actie vereist, saneren naar geel of groen en monitoren)

De meest voorkomende asbesttoepassingen die een asbestrisico kunnen vormen zijn in hoofdstuk 3 en 4 van dit document opgenomen. Uitgangspunt is de gehanteerde risicobeoordelingstabel Netwerkbedrijven volgens VA-01. Naast de individuele beoordeling van asbestcomponenten, wordt er ook gekeken naar eventuele besmettingen op de vloer. Het in kaart brengen van dit risico vindt plaats door middel van het nemen van kleeft monsters. Kleeft monsters geven een indicatie of een ruimte door asbestwerkzaamheden uit het verleden of door beschadigd asbestmateriaal besmet is. Deze risicobeoordelingen worden alleen uitgevoerd door hiervoor opgeleide medewerkers WVA/GAI*. Bij de gehanteerde inventarisatiemethode wordt gebruik gemaakt van de onderstaande tabel. De risicobeoordeling van het station/de ruimte wordt dus gemaakt op basis van de asbestbron in combinatie met kleeft monsters.

BRON: Soort asbest

Geen asbest	X			
Chrysotiel (en combi met crocidoliet bij AC-producten)				
gecoat / geveerd / duurzaam afgeschermd		X		
licht beschadigd / licht verweerd / zichtbaar, niet uithangend		X		
sterk beschadigd / sterk verweerd / uithangend			X	
Amfibool (buiten AC crocidoliet)				
gecoat / geveerd / duurzaam afgeschermd		X		
licht beschadigd / licht verweerd			X	
sterk beschadigd / sterk verweerd				X

Een besmetting heeft omvang indien binnen een meter van een positief monster 4 aanvullende kleeft monsters genomen zijn en één of meer van die monsters + of ++ is.

Bij grotere ruimten (>50 m²) wordt de ruimte verdeeld in vakken en heeft de besmetting geen omvang indien er maar een+ of ++ kleeftmonster is. Bij meerdere + of ++ is de grens van de besmetting de aansluiting van vakken met negatieve kleeft monsters om de monsters met + of ++.

Een asbestbron valt onder de groep Amfibool indien dit meer dan 2% amfibool (m.u.v. Crocidoliet in de toepassing asbestcement) bevat of je denkt dat het bevat.

Combineer met de kleeftmonsterresultaten (indien aanwezig)

Kleeftmonster resultaat	↓	↓	↓	↓
Geen asbest	G	L	M	H
Amfibool +/-	G	L	M	H
Chrysotiel +/-	G	L	M	H
Chrysotiel + / ++ (zonder omvang)	G	L	M	H
Amfibool + en ++ (zonder omvang)	G	L	M	H
Chrysotiel + of ++ (met omvang)	M	M	M	H
Amfibool + of ++ met omvang	H	H	H	H

monitoring bij Amfibool 1x per 2 jaar
monitoring bij Chrysotiel 1x per 5 jaar

* WVA/GAI → werkverantwoordelijke asbest / globale asbest inventarisatie, een door de sector ontwikkelde opleiding voor het inventariseren van asbest in installaties en gebouwen van de netbeheerders.

2.1 Monitoring

Afhankelijk van de aangetroffen asbestsoort, dienen de stations/componenten respectievelijk om de 2 jaar bij Amfibool- en om de 5 jaar bij Chrysotieltoepassingen opnieuw beoordeeld te worden.

Basisprincipes bij monitoring

- Standaard bij monitoring geen kleeftmonstername, maar alleen monsters nemen als de situatie daarom vraagt. Dit betekent dat de WVA of GAI'er op basis van zijn kennis en ervaring zelf inschat of de staat van de asbestbronnen t.o.v. eerdere inventarisaties is verslechterd. Het kan natuurlijk ook zijn dat er per ongeluk is gewerkt aan asbestbronnen of dat de instructies / niet of niet volledig zijn gevolgd.
- De kruipruimte hoeft standaard niet meegenomen te worden in de monitoring, deze is normaliter namelijk niet betreedbaar. Wel, in geval van werkzaamheden, vooraf inventariseren om blootstelling bij werkzaamheden te voorkomen.
- Uitgangspunt is dat opgesloten asbest, in installatie of component, niet in de monitoring wordt opgenomen aangezien de status van dit asbest niet kan wijzigen. In 2018 is er een studie (Ko den Boeft) geweest waarbij geconstateerd is dat er geen directe relatie is tussen veroudering en type asbesthoudende componenten en een evt. besmetting op de vloer. Bouwkundig asbest of componenten waarbij het asbest duidelijk zichtbaar of aanraakbaar is, die dus ook verouderen of beschadigd kunnen raken, dienen altijd gemonitord te worden.

Hierbij enkele voorbeelden:

- asbesthoudende plaatpakkingen in flensverbindingen → in deze situatie zit het asbest dermate opgesloten dat er geen verslechtering kan optreden dus deze componenten uitsluiten van monitoring.
- transformatoren met bouwjaar <1995 --> asbest zit opgesloten, uitsluiten van monitoring
- schakelinstallatie met bouwjaar <1995 --> asbest zit opgesloten, uitsluiten van monitoring
- opgesloten koordjes in eindsluitingen --> asbest zit opgesloten, uitsluiten van monitoring
- uitpuilende koordjes --> asbest duidelijk zichtbaar en aanraakbaar dus deze wel meenemen in monitoring
- uitpuilende pakking bij mespatronen --> eenmaal vastgestelde beschadiging uitsluiten van monitoring, uit onderzoek is vastgesteld dat bij verwijderen conform de werkinstructie dit geen aanvullend risico vormt. ***(Beleid van de individuele netbeheerder kan afwijken, op basis van Oranje gepland verwijderen).***
- kit aan de buitenzijde van een station niet meenemen is niet van invloed op de betreedbaarheid

Als componenten worden uitgesloten voor monitoring, dan blijven zij hun eerdere kleurcodering behouden totdat ze conform de werkinstructies of door een gecertificeerde asbestsaneerder zijn verwijderd.

3 Risico-inventarisatie en bepaling betredingsprotocol gebouwen

In het onderstaand overzicht zijn de meest relevante asbesthoudende materialen in de gebouwen en de procesinstallatie opgenomen. Per toepassing zijn de risicokenmerken weergegeven. Tevens is de bepaling van het betredingsprotocol opgenomen. Voor de eerste beoordeling is het van belang dat eerst een oordeel wordt gegeven over het type materiaal (hechtgebonden/niet hechtgebonden) en het soort. Tot welk materiaal rekenen we de asbestverdachte toepassing, en wat is de staat (mate van beschadiging en verwerking) van de toepassing?

3.1 Gebouwen

Risico-inventarisatie				Bepaling betredingsprotocol		
Toepassing	Locatie (mogelijk)	Materiaal ¹	Asbestsoort (combinatie Serpentine en Amfibool)	Wat zie je, visuele waarneming	Beoordeling	Kleur betredings- protocol
Mantelbuizen en doorvoeringen	Kelder / fundering / wanden / woonaansluiting	Asbestcement (hechtgebonden)	Chrysotiel 10-15% / 0,1-2% Crocidoliet	Onbeschadigd of alleen putten en deuken (geen gaten) zichtbaar	Licht beschadigd	Geel
Ventilatiekanalen	Wand en plafond			Alleen een zaagsnede zichtbaar (op maat gezaagd tijdens de bouw)	Licht beschadigd	Geel
Buis afvoer HWA	Langs gevel of inpandig			Historisch breuk: alleen afgeronde hoeken zichtbaar, geen rafelige structuur. Geen restanten onder de toepassing	Licht beschadigd	Geel
				Historisch breuk: alleen afgeronde hoeken zichtbaar, geen rafelige structuur. Wel restanten onder de toepassing	Sterk beschadigd	Oranje
				Recentelijke breuk: rafelige structuur, scherpe hoeken	Sterk beschadigd	Oranje
Kit	Rondom kozijnen en als afdichting	Kit (hechtgebonden)	Chrysotiel >0,1 – 5% / Anthofylliet 0,1-2%	Overig	Licht beschadigd	Geel
				Scheuren zichtbaar / korrelig	Sterk beschadigd	Oranje

¹ Let op: materialen kunnen qua gebondenheid in loop van tijd wijzigen van hechtgebonden naar niet hechtgebonden. Vooral bij buitensituaties (weersinvloeden) kan hier sprake van zijn.

<i>Risico-inventarisatie</i>				<i>Bepaling betredingsprotocol</i>		
<i>Toepassing</i>	<i>Locatie (mogelijk)</i>	<i>Materiaal¹</i>	<i>Asbestsoort (combinatie Serpentine en Amfibool)</i>	<i>Wat zie je, visuele waarneming</i>	<i>Beoordeling</i>	<i>Kleur betredings- protocol</i>
(zachte) beplating	Wand, plafond en deur	boardmateriaal	Chrysotiel 2-30% / Amfibool 15-60% (vaak Amosiet)	Onbeschadigd of alleen putten en deuken (geen gaten) zichtbaar	Niet beschadigd	Geel
				Alleen een zaagsnede zichtbaar (op maat gezaagd tijdens de bouw)	Licht beschadigd	Oranje
				Historisch breuk: alleen afgeronde hoeken zichtbaar, geen rafelige structuur. Geen restanten onder de toepassing	Licht beschadigd	Oranje
				Actuele breuk of bewerking: beschadiging of schroeven aangebracht.	Sterk beschadigd	Rood
				Historisch breuk: alleen afgeronde hoeken zichtbaar, geen rafelige structuur. Wel restanten onder de toepassing	Sterk beschadigd	Rood
Beplating	Deur, plafond, wand, dakbeschot, bekleding frame (meterbord), Boeiboord rondom dakrand Spouwstroken rondom kozijn Verloren bekisting in fundering, Vloerluik	Harde beplating: asbestcement (hechtgebonden)	Chrysotiel 2-5% / Chrysotiel 15-30%	Onbeschadigd of alleen putten en deuken (geen gaten) zichtbaar	Licht beschadigd	Geel
				Alleen een zaagsnede zichtbaar (op maat gezaagd tijdens de bouw)	Licht beschadigd	Geel
				Historisch breuk: alleen afgeronde hoeken zichtbaar, geen rafelige structuur. Geen restanten onder de toepassing	Licht beschadigd	Geel
				Historisch breuk: alleen afgeronde hoeken zichtbaar, geen rafelige structuur. Wel restanten onder de toepassing	Sterk beschadigd	Oranje
				Recentelijke breuk: rafelige structuur, scherpe hoeken	Sterk beschadigd	Oranje

Risico-inventarisatie				Bepaling betredingsprotocol		
Toepassing	Locatie (mogelijk)	Materiaal ¹	Asbestsoort (combinatie Serpentine en Amfibool)	Wat zie je, visuele waarneming	Beoordeling	Kleur betredings- protocol
Vensterbank	Raamvensters	Kunststeen (hechtgebonden)	Chrysotiel >5 – 15%	Onbeschadigd of alleen putten en deuken (geen gaten) zichtbaar	Licht beschadigd	Geel
				Alleen een zaagsnede zichtbaar (op maat gezaagd tijdens de bouw)	Licht beschadigd	Geel
				Historisch breuk: alleen afgeronde hoeken zichtbaar, geen rafelige structuur. Geen restanten onder de toepassing	Licht beschadigd	Geel
				Historisch breuk: alleen afgeronde hoeken zichtbaar, geen rafelige structuur. Wel restanten onder de toepassing	Sterk beschadigd	Oranje
				Recentelijke breuk: rafelige structuur, scherpe hoeken	Sterk beschadigd	Oranje
Colovinyltegels	Vloerafwerking	Kunststofvloertegel (hechtgebonden)	Chrysotiel >0,1 – 5%	Onbeschadigd of alleen putten en deuken (geen gaten) zichtbaar	Licht beschadigd	Geel
				Beschadigd: kapot, losse stukken		Oranje
Zeil	Vloerafwerking	Vinyl (niet hechtgebonden)	Chrysotiel >30 – 60%	Onbeschadigd (geen gaten) zichtbaar	Licht beschadigd	Geel
				Beschadigd: scheur, breuk, losliggende stukken en slijtage	Sterk beschadigd	Oranje
Bitumineuze dakbedekking	Dak en spouw (buitenzijde)	Bitumen (hechtgebonden)	Chrysotiel 2-5%	Onbeschadigd: geen scheuren zichtbaar	Licht beschadigd	Geel
				Beschadigd: scheuren, gaten, sterk verweerd (buiten situatie)	Sterk beschadigd	Geel

<i>Risico-inventarisatie</i>				<i>Bepaling betredingsprotocol</i>		
<i>Toepassing</i>	<i>Locatie (mogelijk)</i>	<i>Materiaal¹</i>	<i>Asbestsoort (combinatie Serpentine en Amfibool)</i>	<i>Wat zie je, visuele waarneming</i>	<i>Beoordeling</i>	<i>Kleur betredings- protocol</i>
Overig (verontreiniging gebouw- en installatie gebonden)						
Gesedimenteerd stof (historisch) in combinatie met sterk beschadigde toepassing	Alle in pandige locaties	Stof (niet hechtgebonden)	<u>Amfibool</u> met omvang: meerdere + of ++ + (101-500 v/cm ²) ++ (>500 v/cm ²)	Stof, vezelig materiaal	Zwaar beschadigd	Rood
Gesedimenteerd stof (historisch) in combinatie met sterk beschadigde toepassing	Alle in pandige locaties	Stof (niet hechtgebonden)	<u>Chrysotiel</u> met omvang: meerdere + of ++ + (101-500 v/cm ²) ++ (>500 v/cm ²)	Stof, vezelig materiaal	Zwaar beschadigd	Oranje

Tabel 1: meest relevant bouwkundige asbesttoepassingen met de risicokenmerken

3.2 Procesinstallatie

In het onderstaand overzicht zijn de meest relevante installatietechnische asbesthoudende toepassingen weergegeven.

<i>Risico-inventarisatie</i>				<i>Beoordeling betredingsprotocol</i>		
<i>Toepassing</i>	<i>Locatie (mogelijk)</i>	<i>Materiaal</i>	<i>Asbestsoort (combinatie Serpentijn en Amfibool)</i>	<i>Wat zie je, visuele waarneming</i>	<i>Beoordeling</i>	<i>Kleur betredings- protocol</i>
Koord	In aansluitkast (HAS) in klep	Koord (niet hechtgebonden)	Chrysotiel > 60%	Visueel waarneembaar, niet uitpuilend/ uithangend	Licht beschadigd	Geel
	In doorvoeringen wand en vloer, stalen gasleidingen (kluurruimte)			Uitpuilend/ uithangend	Sterk beschadigd	Oranje
Gasleiding	In bodem, bouwkundige aansluitingen	Asbestcement (hechtgebonden)	Chrysotiel 10-15% / 2- 5% crocidoliet	Onbeschadigd of alleen putten zichtbaar	Licht beschadigd	Geel
				Beschadigd buiten situatie: scheur, breuk	Licht beschadigd	Geel
				Beschadigd binnen situatie: scheur, breuk	Sterk beschadigd	Oranje
Meszekering, bakeliet	LS-rek en LS-kast	Bakeliet (hechtgebonden)	Chrysotiel 10-15%	Onbeschadigd	Niet beschadigd	Geel
				Krassen, beschadigde hoeken	Sterk beschadigd	Geel
Afstandhouder	Achter LS-rek	Bakeliet (hechtgebonden)	Chrysotiel 10-15%	Onbeschadigd	Niet beschadigd	Geel
				Krassen, een hoek gebroken	Sterk beschadigd	Geel
Meszekering, pakking	LS-rek en LS-kast	Pakking (niet hechtgebonden)	Chrysotiel 30-60%	Pakking visueel waarneembaar, niet uitpuilend	Licht beschadigd	Geel
				Uitpuilend (zie opm. pagina 15)	Sterk beschadigd	Geel
Eindsluiting (LS)	Onder en achter LS-rek	Koord (niet hechtgebonden)	Chrysotiel > 60%	Koord visueel waarneembaar, niet uitpuilend, niet gerafeld	Licht beschadigd	Geel
				Koord uitpuilend/uithangend	Sterk beschadigd	Oranje
Eindsluiting (MS)	Tegen wand of als onderdeel van Conel-installatie	Koord (niet hechtgebonden)	Chrysotiel > 60%	Koord visueel waarneembaar, niet uitpuilend/uithangend	Licht beschadigd	Geel
				Koord uitpuilend/uithangend	Sterk beschadigd	Oranje

<i>Risico-inventarisatie</i>				<i>Beoordeling betredingsprotocol</i>		
<i>Toepassing</i>	<i>Locatie (mogelijk)</i>	<i>Materiaal</i>	<i>Asbestsoort (combinatie Serpentijn en Amfibool)</i>	<i>Wat zie je, visuele waarneming</i>	<i>Beoordeling</i>	<i>Kleur betredings- protocol</i>
LS-scheiders (vonkschotten)	Op LS-rek	Harde beplating: asbestcement	Chrysotiel 10-15%	Onbeschadigd of alleen putten en deuken (geen gaten) zichtbaar	Licht beschadigd	Geel
				Alleen een zaagsnede zichtbaar (op maat gezaagd tijdens de bouw)	Licht beschadigd	Geel
				Historisch breuk: alleen afgeronde hoeken zichtbaar, geen rafelige structuur. Geen restanten onder de toepassing	Licht beschadigd	Geel
				Historisch breuk: alleen afgeronde hoeken zichtbaar, geen rafelige structuur. Wel restanten onder de toepassing	Sterk beschadigd	Oranje
				Recentelijke breuk: rafelige structuur, scherpe hoeken	Sterk beschadigd	Oranje
Hoog of middenspannings- patroon	In MS of HS installatie opgesloten of in de open bouw	Pakking (binnenzijde) (niet hechtgebonden)	Chrysotiel 30-60%	Geen beschadiging	Niet beschadigd	Geel
				Patroon gebroken	Zwaar beschadigd	Oranje
Flens en plaatpakking	Gasleiding, gasregelaar (installatie)	Pakking (niet hechtgebonden)	Chrysotiel 30-60%	Tussen flenzen geklemd	Niet tot lichtbeschadigd	Geel
				Losliggend één geheel		Geel
				Losliggend gescheurd / gebroken	Sterk beschadigd	Oranje
Isolatieplaatje	Tussen meszekeringhouder en rek	Pakking (niet hechtgebonden)	Chrysotiel 30-60%	Visueel waarneembaar en niet gerafeld	Licht beschadigd	Geel
				Uitpuilend / sterk gerafeld	Sterk beschadigd	Oranje
Rail Conel-installatie	Conel	Koord (niet hechtgebonden)	Chrysotiel > 60%	Visueel waarneembaar, niet uitpuilend/ uithangend	Licht beschadigd	Geel
				Uitpuilend/uithangend	Sterk beschadigd	Oranje

<i>Risico-inventarisatie</i>				<i>Beoordeling betredingsprotocol</i>		
<i>Toepassing</i>	<i>Locatie (mogelijk)</i>	<i>Materiaal</i>	<i>Asbestsoort (combinatie Serpentijn en Amfibool)</i>	<i>Wat zie je, visuele waarneming</i>	<i>Beoordeling</i>	<i>Kleur betredings- protocol</i>
Bakeliet behuizing	Schakelaar	Bakeliet	Chrysotiel 10-15%	Onbeschadigd	Niet beschadigd	Geel
				Krassen, beschadigde hoeken	Sterk beschadigd	Geel

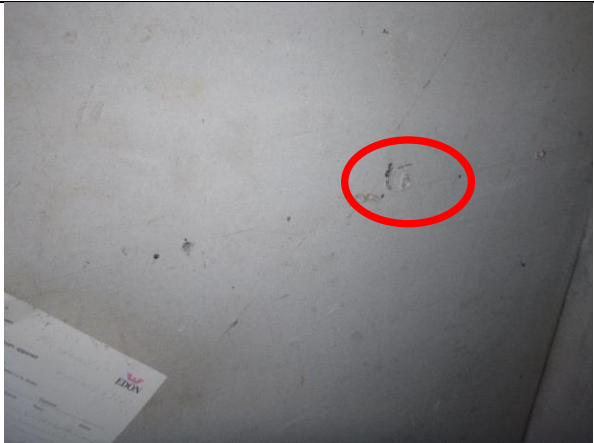
Tabel 2: meest relevante installatietechnische asbesthoudende toepassingen

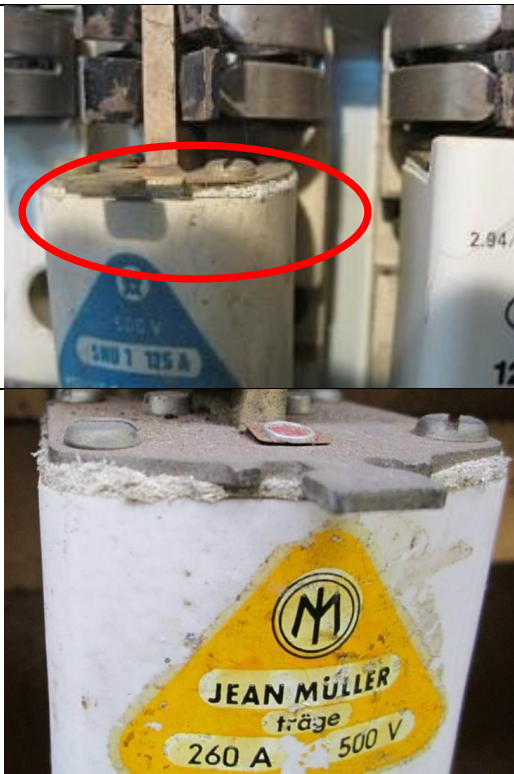
4 Voorbeelden uit de praktijk

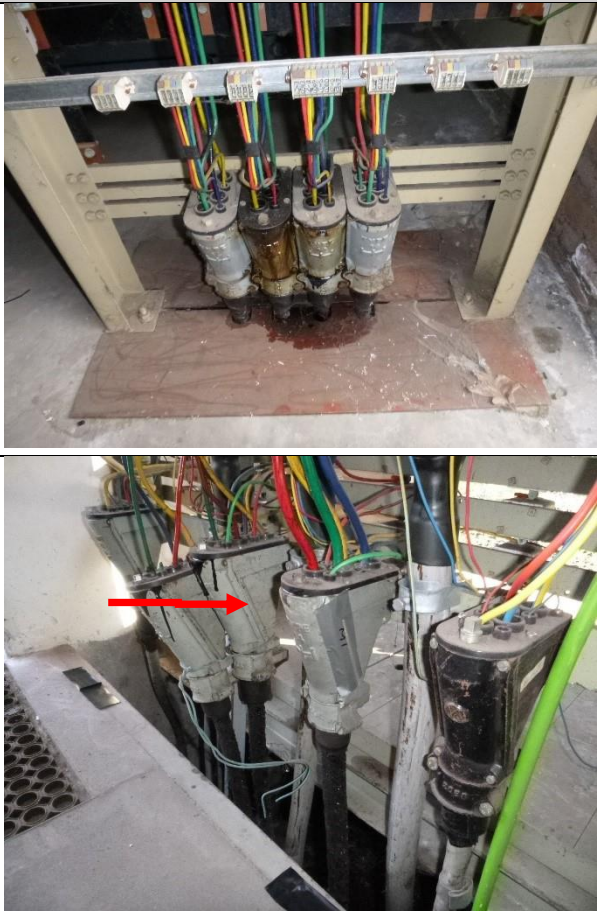
In onderstaande tabel zijn diverse voorbeelden opgesomd van asbestverdachte materialen die in mindere of meerdere mate zijn beschadigd. Per toepassing wordt beschreven hoe de mate van beschadiging bepaald is.

Toepassing en asbestsoort	Bepaling mate van beschadiging	Risico-categorie	Foto
Asbestcement, Chrysotiel	Historische beschadiging: – Afgeronde hoeken – Geen rafelige structuur – Geen restanten zichtbaar	geel	
Asbestcement, Chrysotiel	Sterk beschadigd en/of recente beschadiging: – Scherpe hoeken – Rafelige structuur	oranje	
Asbestcement (harde plaat), Chrysotiel	Historische beschadiging: – Afgeronde hoeken – Geen rafelige structuur – Geen restanten zichtbaar	geel	

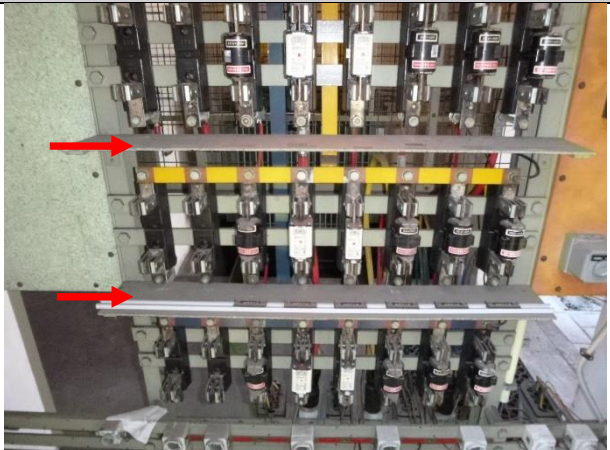
Toepassing en asbestsoort	Bepaling mate van beschadiging	Risico-categorie	Foto
Asbestcement (harde plaat) Chrysotiel	Historische beschadiging: – Afgeronde hoeken – Geen rafelige structuur – Geen restanten zichtbaar	geel	
Asbestcement (harde plaat) Chrysotiel	Sterk beschadigd: – Stukken eraf – Breukvlakken zichtbaar Historische beschadiging: – Afgeronde hoeken – Rafelige structuur of restanten zichtbaar	oranje	
Asbestcement (harde plaat) Chrysotiel	Sterk beschadigd – Stukken eraf – Breukvlakken zichtbaar – Restanten zichtbaar	oranje	

Toepassing en asbestsoort	Bepaling mate van beschadiging	Risico-categorie	Foto
Kit Chrysotiel i.c.m. anthofylliet	Licht beschadigd: – Geen scheuren – Geen korrelige structuur Let op: kan overal toepast zijn (binnen en buiten)	geel	
Asbestcement, plafond (harde plaat) Chrysotiel	Licht beschadigd: – Lichte putten, deuken – Geen scheuren	geel	
Beplating, plafond (zacht) Amfibool	Licht beschadigd: – Lichte putten/deuken – Geen scheuren	oranje	

Toepassing en asbestsoort	Bepaling mate van beschadiging	Risico-categorie	Foto
Beplating, plafond (zacht) Amfibool	Sterk beschadigd: – Gaten/scheuren – Sterk gerafelde randen	rood	
Bakeliet (meszekering) Chrysotiel	Niet tot licht beschadigd Sterk beschadigde behuizing komt bijna niet voor!	geel	
Pakking (meszekering) Chrysotiel	Sterk beschadigd – Uitpuilend – Rafelige structuur * Op basis van validatie is deze standaard teruggeschaald naar geel. (Beleid van de individuele netbeheerder kan afwijken. Op basis van oranje gepland verwijderen).	geel*	

Toepassing en asbestsoort	Bepaling mate van beschadiging	Risico- categorie	Foto
Koord (eindsluiting LS) Chrysotiel	Niet beschadigd: – Niet uitpuilend/ uithangend – Niet zichtbaar Licht beschadigd: – Zichtbaar – Niet uitpuilend/ uithangend	geel	
		oranje	

Toepassing en asbestsoort	Bepaling mate van beschadiging	Risico- categorie	Foto
Koord (eindsluiting MS) Chrysotiel	Niet beschadigd: – Niet uitpuilend/ uithangend – Niet zichtbaar Licht beschadigd: – Zichtbaar(in felsnaad) – Niet uitpuilend/ uithangend	geel	
Koord (eindsluiting MS) Chrysotiel	Sterk beschadigd: – Uitpuilend – Uithangend	oranje	
Asbestcement LS scheider vonkschotten (harde plaat) Chrysotiel	Licht beschadigd: – Putten, geen gaten – Geen rafelige structuur	geel	

Toepassing en asbestsoort	Bepaling mate van beschadiging	Risico-categorie	Foto
Asbestcement vonkschotten (harde plaat) Chrysotiel	Licht beschadigd: – Putten, geen gaten – Geen rafelige structuur	geel	
Asbestcement vonkschotten (harde plaat) Chrysotiel	Licht beschadigd: – Putten, geen gaten – Geen rafelige structuur	geel	
Bakeliet behuizing	Niet tot licht beschadigd Sterk beschadigde behuizing komt bijna niet voor!	geel	

Toepassing en asbestsoort	Bepaling mate van beschadiging	Risico-categorie	Foto
Pakking (middenspanningspatroon) Chrysotiel	Niet beschadigd: – Volledig afgeschermd – Pakking aan binnenzijde	geel	
Pakking (tussen flenzen) Chrysotiel	Licht beschadigd: – Zichtbaar – Geen rafelige structuur – Geen bewerkte randen	geel	 
Pakking (losliggend) Chrysotiel	Licht beschadigd: – Geen rafelige structuur – Licht aangetaste randen.	geel	

Toepassing en asbestsoort	Bepaling mate van beschadiging	Risico- categorie	Foto
Pakking (losliggend) Chrysotiel	Zwaar beschadigd – Gebroken – Gerafelde pakking – Restanten	oranje	
			
Koord (Conel rail) Chrysotiel	Licht beschadigd: – Niet uitpuilend/ uithangend – Enkel zichtbaar in de felsnaden.	geel	

Toepassing en asbestsoort	Bepaling mate van beschadiging	Risico-categorie	Foto
Koord (Conel eindsluiting) Chrysotiel	Sterk beschadigd: – Uitpuilend/uithangend – Rafelige structuur	oranje	
Isolatieplaatje (meszekeringhouder) Chrysotiel	Licht beschadigd: – Niet uitpuilend – Geen rafelige structuur enkel zichtbaar tussen de houder en het frame	geel	 
Isolatieplaatje (meszekeringhouder) Chrysotiel	Sterk beschadigd: – Uitpuilend – Rafelige structuur – Vezelbundels zichtbaar	oranje	

Toepassing en asbestsoort	Bepaling mate van beschadiging	Risico-categorie	Foto
Vensterbank (hard) Chrysotiel	Licht beschadigd: – Breukvlak – Stuk eraf – Afgeronde hoeken – Geen rafelige structuur/ recente breuken – Geen restanten zichtbaar Let op: sterk beschadigde vensterbanken komen nauwelijks voor (oranje risicocategorie indien meerdere restanten aanwezig zijn).	geel	
Kruipluik (hard) Chrysotiel	Sterk beschadigd: – Stukken eraf / breukvlakken – Restanten aanwezig Historische (licht) beschadiging indien: – Afgeronde hoeken – Geen rafelige structuur – Geen recente breuk – Geen restanten zichtbaar	oranje	
Afstandhouder Chrysotiel	Niet beschadigd of sterk beschadigd: – Krassen – Beschadigde hoeken – Gebroken/stukken eraf	geel	