



## ALGEMEEN

- Pas IBGS procedure toe
- Vervuiling met asbest voorkomen, benader incident bovenwinds
- Benedenwinds altijd geheel gesloten uitrukkleding, handschoenen en onafhankelijke adembescherming
- Werk volgens de standaard inzetprocedures en algemene arbeidshygiëne; tenzij levensbedreigende situaties anders verlangen
- Bepaal z.s.m. de categorie-indeling asbest (door AGS)
- Zet zo spoedig mogelijk het vuile gebied (= zichtbare flinters) af met het oranje IBGS-lint en eventueel afhekken via OVD bevolkingszorg.
- Creëer een looproute. Houd deze looproute zo nodig nat om verspreiding van asbesthoudend materiaal te voorkomen.
- Betreed het vuile gebied alleen met een duidelijke opdracht (en met adequate bescherming)
- Zo min mogelijk mensen/materialen in vervuild gebied
- Beperk onnodig heen en weer lopen tussen het vuile gebied en het voertuig. Laat benodigde schone materialen bij de opstellijn leggen.
- Ingezette eenheden in vuil gebied pas terug naar schoon gebied na schoonmaken op de ontsmettingsplaats.
- Voorkom verontreiniging interieur voertuig door voertuigen bovenwinds te plaatsen
- Houd ramen, deuren en luiken van voertuigen zo veel mogelijk gesloten en zet de ventilatie op interne circulatie. Voorkom het veelvuldig instappen in het voertuig.
- Voorkom breken, verpulveren van asbesthoudend materiaal. Beperk sloopwerkzaamheden
- Vaardig eet-, drink- en rookverbod uit in potentieel vervuild gebied
- Na afhangen, ademluchttoestel dichtdraaien maar niet drukloos maken ; afspoelen en laten reinigen door ademluchtwerkplaats (met adembescherming / filterbus FFP3/ mondkapje FFP3)
- Materieel (gereedschap, slangen e.d.) uit vervuild gebied afspoelen met water (in vuil gebied)
- Overweeg inzet BOE voor schoonmaken
- Bevelvoerder, OvD en AGS overleggen over info/nazorg personeel (registratie)
- Platen met het opdruk AT zijn asbesthoudend (geen opdruk betekent niet dat er geen asbest is)
- Platen met het opdruk "NT" of "AV" of "AF" of "AFM" zijn asbestvrij.

**Indicatie mogelijke aanwezigheid asbest:**

- Leeftijd gebouw van voor 1994, maar voornamelijk rond 1980
- Soort gebouw (oudere fabrieksgebouwen, opslagplaatsen, scholen, openbare gebouwen)
- Reeksen harde, korte knallen tijdens brand
- Golfplaten op dak
- Begroeiing op materiaal
- (Asbest)cementflinters in omgeving brandhaard

Categorie	Reikwijdte incident	Overweeg GRIP
I	Het vrijkomen van asbest blijft beperkt tot in het gebouw of terrein	0
II	Het vrijkomen van asbest buiten gebouw of terrein, maar niet in woon,- werk,- of recreatiegebied	1
III	Er is sprake van verspreiding van asbest buiten het terrein in woon,- werk,- of recreatiegebied	1 t/m 4

Document:	A_32001_10_V2_Asbest	@ ARO Oost 5	
Opgesteld:	VRNHN	Disclaimer:	



## VEILIG OPTREDEN

### Wisselen van ademlucht

- Het wisselen van ademlucht vindt plaats naast de warme zone.
- Tijdens het wisselen houdt de ademluchtdrager het masker op. De automaat wordt na reiniging met een natte (papieren) doek en controle op flinters losgekoppeld en in de automaathouder opgeborgen of met de inlaat van de automaat naar beneden gehouden. Indien de ademluchtdrager het masker liever afdoet wordt hij voorzien van een FFP3-mondkapje.
- Degene die de fles wisselt (bij de ander op de rug), draagt volledig gesloten uitrukkleding, nitril handschoenen en een FFP3-mondkapje.
- Het gebied rond de koppeling wordt gereinigd met een natte (papieren) doek. Als sprake is van zichtbare verontreiniging met flinters, worden de fles en de klemband afgespoeld met water.
- De fles wordt volgens de normale procedure gewisseld.
- De gebruikte fles wordt afgedopt en afgespoeld in de warme zone.

### Werkwijze reiniging eigen personeel

- Richt een warme zone in. De manschappen welke zorg dragen voor de reiniging dragen uitrukkleding met adembescherming. Dit kan een FFP3-mondkapje zijn.
- De hoogst leidinggevende van de brandweer is verantwoordelijk voor het aanwijzen van een persoon die bij de warme zone toegang, reiniging en het verlaten van het inzetgebied bij de opstellijn regelt.
- **Eenvoudige reiniging:** Spoel bij iedereen die in vuil gebied is geweest, minimaal de laarzen (het profiel), de onderzijde van de broekspijpen en de handschoenen af. Gebruik hiervoor zo nodig een borstel en eventueel zeep.
- **Uitgebreide reiniging:** Spoel iedereen die zichtbaar in contact is gekomen met asbesthoudend materiaal in zijn geheel af met een sproeistraal, van boven naar beneden (adembescherming ophouden).

Besteed hierbij speciale aandacht aan:

- nekflap en kraag;
- gelaatstuk en eventueel zichtbare huid;
- naden en spleten rond de koppeling van de ademautomaat;
- ademluchttoestel;
- zakken en de afsluiting daar van;
- de rugzijde van het bluspak, onder de rugplaat van het ademluchttoestel

Het spoelwater kan op het riool worden geloosd.

- Zet het ademluchtmasker pas af na reiniging. Als de ademlucht dreigt op te raken tijdens de reiniging, kan gebruik gemaakt worden van een nieuw toestel of een FFP3-mondkapje.
- Indien men zichtbaar met asbesthoudend materiaal in aanraking is gekomen, is het nodig om de natte buitenkleding na afspoelen uit te trekken en in een waszak te doen. Dit geldt ook voor de nekflap. De waszak dient hierna in een gewone plastic zak gedaan te worden voorzien van een label waarop aangegeven staat dat de waszak kleding bevat welke in aanraking gekomen is met asbesthoudend materiaal. De AGS is in het bezit van dit label.
- Gebruik voor de reiniging eventueel de Basis Ontsmettings Eenheid (BOE) in overleg met de OVD/ AGS.
- De kleding kan volgens de gebruikelijke wasprocedure worden gereinigd.
- Gebruik voor het aanbieden van de kleding en PBM's tbv reiniging het "Registratieformulier verontreinigde uitrukkleding / PBM's

<b>Document:</b>	A_32001_10_V2_Asbest	@ ARO Oost 5		
<b>Opgesteld:</b>	VRNHN	<b>Disclaimer:</b>	Aan deze informatie kunnen geen rechten ontleend worden en heeft uitsluitend een informatief karakter	



### Werkwijze reiniging geëvacueerde personen

- Bij personen die niet zichtbaar verontreinigd zijn maar bijvoorbeeld tijdens de evacuatie door het vuile gebied moeten lopen, moeten de schoenen worden gereinigd door afspoelen. Omdat burgers vaak geen waterdichte schoenen dragen, kan als alternatief gebruik worden gemaakt van natte doeken of een dompelbak;
- Om discussies en onnodige onrust te voorkomen, verdient het aanbeveling deze personen tijdens het doorkruisen van het vuile gebied en afspoelen te voorzien van een FFP3-mondkapje.

### Werkwijze reiniging materiaal en middelen

- Hang het ademluchttoestel na het afspoelen af in/nabij de warme zone. Draai de afsluiter van de ademluchtcilinder dicht, maar maak het middendrukgedeelte NIET drukloos. Spoel het afgehangen toestel nogmaals grondig. Maak het toestel drukloos en doe het ademluchttoestel met cilinder en het masker in een rode waszak. De waszak dient voorzien te worden van een label waarop aangegeven staat dat de waszak materiaal bevat welke in aanraking gekomen is met asbesthoudend materiaal. De AGS is in het bezit van dit label.
- Gebruik voor het aanbieden van de PBM's tbv reiniging het "Registratieformulier verontreinigde uitrukkleding / PBM's".
- Spoel het gebruikte materiaal uit vuil gebied in/nabij de warme zone af met water (slangen, straalpijpen en evt. ingezet gereedschap en middelen). Gebruik als het materiaal vettig is water en zeep.
- Wanneer materiaal zichtbaar is verontreinigd en niet schoongespoeld kan worden kan deze met een vochtige schoonmaakdoek afgenomen worden. De schoonmaakdoeken kunnen na gebruik in een gesloten plastic zak worden afgevoerd als bedrijfsafval.
- Terugplaatsen van gereinigd materieel op de voertuigen is pas toegestaan na reiniging en na inspectie door de voertuigbediener.
- Bij twijfel wordt in overleg met de AGS een aparte reinigingsprocedure vastgesteld.

### Werkwijze reiniging voertuig

- Als een inzetvoertuig (mogelijk) met asbesthoudend materiaal is verontreinigd, moet dit ter plekke grondig nat worden gereinigd, eerst met een sproeistraal en daarna zo nodig met zeepsop en wegwerp schoonmaakdoeken.
- Het personeel dat deze werkzaamheden uitvoert en/of andere maatregelen treft, draagt nitril handschoenen en een FFP3-mondkapje.
- Bijzondere aandachtspunten bij het schoonmaken zijn het dak, de treeplanken, de wielkasten en de banden.
- Heeft het voertuig tijdens de inzet open gestaan of hebben met asbesthoudend materiaal verontreinigde personen onbedoeld het voertuig betreden, dan moet ook de binnenzijde van het voertuig met water, zeep en schoonmaakdoeken worden gereinigd.
- De schoonmaakdoeken kunnen na gebruik in een gesloten plastic zak worden afgevoerd als bedrijfsafval.
- Bij een zware asbestverontreiniging van het voertuig dient iom de AGS het voertuig door een gecertificeerd asbestverwijderingsbedrijf te worden gereinigd. Na reiniging dient een controle (veegproef) plaats te vinden alvorens het voertuig weer gebruikt mag worden. Het voertuig is dan niet meer inzetbaar tot na reiniging/controle en er zal een vervangend voertuig geregeld moeten worden.
- In overleg met de AGS kan worden bepaald of het noodzakelijk is om luchtfilters te (laten) vervangen.

<b>Document:</b>	A_32001_10_V2_Asbest	@ ARO Oost 5		
<b>Opgesteld:</b>	VRNHN	<b>Disclaimer:</b>	Aan deze informatie kunnen geen rechten ontleend worden en heeft uitsluitend een informatief karakter	



### Werkwijze persoonsregistratie

- In de volgende gevallen dient ook een persoonsregistratie plaats te vinden:
  - Er heeft blootstelling plaatsgevonden met een zeer hoge concentratie asbesthoudend materiaal (af te stemmen met de AGS)
  - De juiste beschermingsmaatregelen zijn niet getroffen, zoals het niet dragen van adembescherming en/of het niet/onvoldoende reinigen na de inzet (bijvoorbeeld bij een late ontdekking)
  - Er is sprake geweest van een inzet waarbij niet-hechtgebonden asbest is vrijgekomen en het personeel is tot op de huid bestoft (af te stemmen met de AGS).
- Gebruik voor de persoonsregistratie het "Registratieformulier Incident Bestrijding Gevaarlijke Stoffen" (bijlage 1).
- Registratie kan achteraf ingevuld worden op de post, hoogst leidinggevende van de brandweer tijdens het incident geeft aan wanneer dit nodig is. Registratie mag daarnaast ook op verzoek van iedere medewerker zelf na inzet met asbest.
- Registreer hiertoe van alle personen die zijn ingezet in vuil gebied:
  - wie er zijn ingezet en hoe lang ze zijn ingezet
  - welke werkzaamheden ze hebben verricht
  - welke persoonlijke beschermingsmiddelen ze hebben gedragen.

### Werkwijze inzetregistratie

- De OVD vult de inzetregistratie in Veiligheidspaspoort in.
- Geef in het inzetverslag aan dat er gevaarlijke stoffen bij het incident betrokken waren.
- Registreer (bevelvoerder of postcommandant) in de opkomstregistratie alle bij het incident betrokken medewerkers en hun functie.

### Maatregelen bij late ontdekking asbest

Het komt voor dat pas (laat) gedurende of na een brandweerinzet wordt ontdekt dat er sprake is geweest van mogelijke blootstelling van personeel aan asbesthoudend materiaal. In dat geval worden direct de volgende maatregelen getroffen:

- De (operationeel) leidinggevende wordt direct geïnformeerd.
- De leidinggevende onderzoekt (in samenwerking met de AGS) of er daadwerkelijk asbesthoudend materiaal bij het incident betrokken is en of het hierbij om hechtgebonden of niet-hechtgebonden asbest gaat. De brandweer wordt hierbij zo nodig ondersteund door derden.
- De AGS onderzoekt of brandweerpersoneel en/of derden onbeschermd kunnen zijn blootgesteld aan asbesthoudend materiaal en adviseert over de eventueel noodzakelijke maatregelen.
- Bij een daadwerkelijke onbeschermd blootstelling aan asbesthoudend materiaal dient er een persoonsregistratie plaats te vinden via het "Registratieformulier Incident Bestrijding Gevaarlijke Stoffen" (bijlage 1). Alle personen die betrokken zijn geweest bij het incident, en personen die na het incident handelingen hebben verricht met potentieel verontreinigd materiaal dienen geregistreerd te worden. Het OVD- en AGS-rapport worden aan de registratie toegevoegd.
- Deze registraties worden toegevoegd aan het personeelsdossier van alle personen die tijdens of na het incident onbeschermd aan asbesthoudend materiaal blootgesteld zijn.
- Als onbeschermd blootstelling van personeel aan asbesthoudend materiaal daadwerkelijk heeft plaatsgevonden, dan wordt deze verder afgehandeld conform de regionale procedure voor melding van (bijna-)ongevallen.
- Voor asbesthoudend materiaal geldt: als de asbestverontreiniging > 500 asbeststructuren per cm<sup>2</sup> bedraagt (asbesthoudend materiaal zichtbaar aanwezig op pak/helm of te wel besmettingsniveau 3), dan moet het incident conform de wettelijke voorschriften als arbeidsongeval worden gemeld aan de Inspectie SZW.

<b>Document:</b>	A_32001_10_V2_Asbest	@ ARO Oost 5		
<b>Opgesteld:</b>	VRNHN	<b>Disclaimer:</b>	Aan deze informatie kunnen geen rechten ontleend worden en heeft uitsluitend een informatief karakter	



Type asbest	Situatie	Maatregelen
<b>Hechtgebonden</b>	Niet bij incident betrokken	Geen (eventueel voorlichting)
	Bij incident betrokken (intact)	Geen (eventueel voorlichting)
	Bij incident betrokken (beschadigd)	Schoonmaken in warm zone = schoon
	Bij incident betrokken (beschadigd): personeel / materieel, b.v. na hak- en breekwerk	Schoonmaken in warm zone of BOE indien nodig ook onderkleding innemen en wassen
<b>Niet Hechtgebonden</b>	Niet bij incident betrokken	Eventueel afzetten om beschadiging te voorkomen
	Bij incident betrokken (intact)	Afzetten om beschadiging te voorkomen
	Bij incident betrokken (beschadigd)	Schoonmaken in warm zone = schoon
	Bij incident betrokken (beschadigd): personeel / materieel, b.v. na hak- en breekwerk	Schoonmaken in warm zone of BOE indien nodig ook onderkleding innemen en wassen

## GEVAARLIJKE SITUATIES

Het vrijkomen van asbest kan worden onderscheiden in 2 stadia: primaire en secundaire emissie.

- Primaire emissie: het vrijkomen van inadembare vezels op het moment dat asbesthoudend materiaal bezwijkt.
- Secundaire emissie: het opwerpen van gevallen deeltjes en het vrijkomen van vezels door het verpulveren van eerder gevallen stukjes asbesthoudend materiaal.

Gevaarlijke situaties kunnen ontstaan door:

- Inademing van asbestvezels welke ernstige schade kunnen toebrengen aan de gezondheid en op lange termijn carcinogeen kunnen zijn (longaandoening)
- Vrijkomen van niet-hechtgebonden asbest en vezels uit hechtgebonden asbest wat beschadigd is. Hierdoor kan vervuiling van kleding, voertuigen en omgeving plaatsvinden.

Asbesthoudend materiaal waarin de asbestvezels vastzitten ("hechtgebonden") vormt zolang het materiaal intact blijft en daarmee de vezels in het materiaal blijven zitten, geen gezondheidsrisico.

Vochtige asbestvezels kunnen niet worden ingeademd en zijn daarom ongevaarlijk.

## COÖRDINATIE

Bij melding "Asbestprocedure" worden automatisch de OvD en AGS gealarmeerd

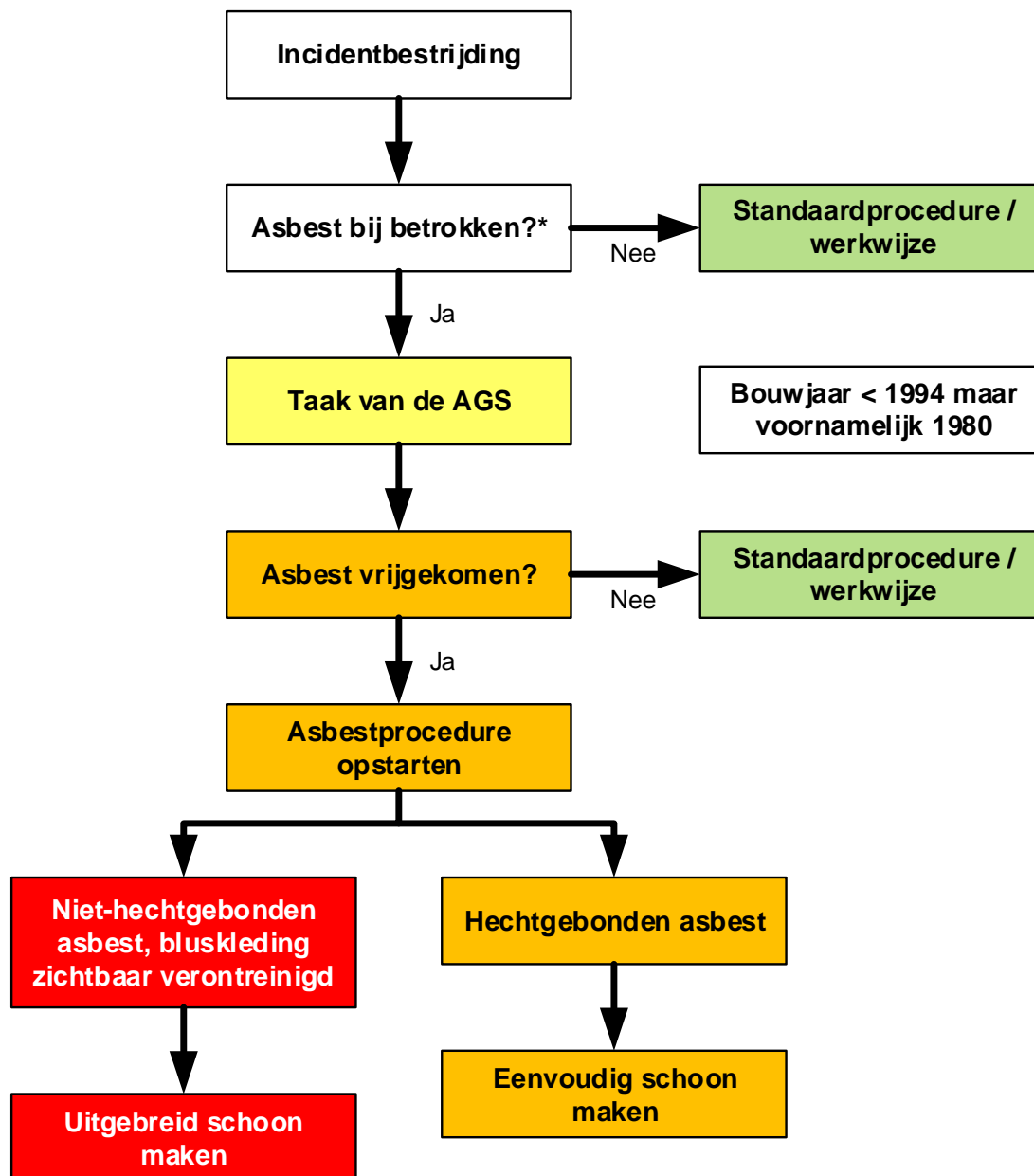
- Laat de Regionale Omgevingsdienst alarmeren en indien nodig afd. bouwtoezicht van de gemeente
- Bepaal GRIP-niveau
- Bepaal wie opdrachtgever/betaler is bij inschakelen externe bedrijven (i.o.m. Salvage of Omgevingsdienst)
- Stichting Salvage of de Omgevingsdienst kan bij een incident zorgen voor een bedrijf dat kan vaststellen of er daadwerkelijk sprake is van asbest.

<b>Document:</b>	A_32001_10_V2_Asbest	@ ARO Oost 5		
<b>Opgesteld:</b>	VRNHN	<b>Disclaimer:</b>	Aan deze informatie kunnen geen rechten ontleend worden en heeft uitsluitend een informatief karakter	



**BIJZONDERHEDEN**

Geproduceerde asbestsoorten	% van voorkomen	eigenschappen
Chrysotiel (wit)	95	zacht & soepel
Crocidoliet (blauw)	4	stug
Amosiet (bruin)	1	stug



\*In dit stroomschema wordt gevraagd of asbest betrokken is bij het incident; met betrokken wordt bedoeld is asbesthoudend materiaal aanwezig én beschadigd geraakt? Waarschuw bij twijfel de AGS; deze kan inschatten of mogelijk asbest is vrijgekomen.

<b>Document:</b>	A_32001_10_V2_Asbest	@ ARO Oost 5	
<b>Opgesteld:</b>	VRNHN	<b>Disclaimer:</b>	



## Maatregelen:

**Maatregel: Nat houden**

**Zinvol** bij het voorkomen van primaire emissie bij niet-hechtgebonden asbest

**Beperkt zinvol** bij voorkomen secundaire emissie bij klein gebied en aanwezigheid van lichte flinters

**Niet zinvol** bij het voorkomen van primaire emissie bij hechtgebonden asbest

**Maatregelen eigen personeel/materieel**

Persoonlijke bescherming door:

- Volledig uitruktenue met gesloten nekflap
- Gebruik adembescherming
- Algemene hygiënemaatregelen (niet eten, niet drinken, niet roken, handen wassen)

**Voorkom secundaire emissie door:**

- Vuil gebied afzetten (met linten of met hekken)
- Breuk voorkomen (niet betreden / niet berijden, niet meer slopen of hak- en breekwerk verrichten dan nodig is)
- Looppaden en transportpaden creëren (eventueel met water schoonspoelen\*)
- Alles wat over de definitieve opstellijn terugkomt naar schoon gebied; afspoelen (minimaal alles wat de grond of mogelijk asbest raakt: schoenen, wielen, stralen, .....)

**Maatregelen derden**

Schoenen van burgers, politie, ambulancepersoneel, pers, etc. in het vuile gebied laten staan en/of afspoelen.

Geen onnodige transportbewegingen\*\*

\*Houd bij het schoonspoelen van wegdek en/of trottoir het asbesthoudend materiaal binnen het vuile gebied door altijd met niet-gebonden straal richting de bron te spuiten. Zo wordt vergroting van het vuile gebied door de spoelwerkzaamheden voorkomen. Stem het schoonspuiten daarom altijd eerst af met de AGS en het bevoegd gezag.

\*\*Houd er bij verontreiniging van daken en goten met asbestflinters, rekening mee dat vervuiling van schoongemaakte routes kan optreden doordat flinters na het ontsmetten naar beneden waaien of meespoelen met het regenwater. Werk zo mogelijk van boven naar beneden.

<b>Document:</b>	A_32001_10_V2_Asbest	@ ARO Oost 5		
<b>Opgesteld:</b>	VRNHN	<b>Disclaimer:</b>	Aan deze informatie kunnen geen rechten ontleend worden en heeft uitsluitend een informatief karakter	