

## BLOOTSTELLING AAN ASBEST BIJ HET VERWIJDEREN VAN STIJGLEIDINGEN MET ASBESTHOUDENDE FITTERSKIT

**Beschrijving:** blootstelling aan asbest kan op lange termijn ernstige gezondheidsschade veroorzaken.

### Doel

Werkwijze bieden voor het op een veilige manier verwijderen van stijgleidingen<sup>1</sup> met daarin asbesthoudende fitterskit in hennep fitverbindingen.

<sup>1</sup> Met stijgleiding wordt het in pandige leidingdeel (inclusief alle verslepingen) van een flat bedoeld t.b.v. de meteropstellingen.

## MAATREGELEN MEDEWERKER BIJ HET VERWIJDEREN VAN STIJGLEIDINGEN MET ASBESTHOUDENDE FITTERSKIT

### Uitgangspunten

- U heeft minimaal de asbestopleidingen gevolgd als aangegeven in de VA-02 sectorale asbestopleidingen en werkinstructies en heeft uitleg op basis van deze werkinstructie gehad.
- De gastechnische werkzaamheden, drukloos en gasloos maken, worden conform de VIAG en VWI uitgevoerd.
- De WV moet voldoende toezicht houden om een veilige uitvoering te borgen.
- Het gasloos maken van de leiding is onderdeel van de veilige werkmethode, het uittredepunt moet conform VIAG instructie op 2,5 meter hoogte zijn indien dit op maaiveld niveau plaatsvindt. Indien van buiten naar binnen ontgast wordt met flexibele antistatische slang, dient het uittredepunt altijd op de bovenste verdieping zich buiten de ademzone en buiten de flat te bevinden, zodat de veiligheid niet in gevaar komt.
- Bij de opdrachtverstrekking van het toepassen van deze asbestwerkinstructie wordt een schriftelijk werkplan (DO) verstrekt, dat is opgesteld door de werkverantwoordelijke (WV). In het werkplan wordt verwezen naar deze werkinstructie.
- In dit werkplan moeten ook specifieke beheersmaatregelen worden opgenomen ten aanzien van beide extra risico's. Deze zijn:
  - dat er niet opgemerkt lekgas wordt opgezogen tijdens de reinigingswerkzaamheden in de meterkast;
  - dat de leiding niet / onvoldoende ontgast is waardoor bij het gebruik van de voorgeschreven conventionele (niet Atex gecertificeerd) asbestzuiger, welke voor het aanbrengen van de onderdruk op de stijgleiding wordt gebruikt, onbedoeld gas wordt meegezogen door een niet explosieveilige zuiger. Gaspercentage meten, en moet altijd onder de 10% LEL zijn (meten na ontgassen).
- Het werkplan moet conform de VIAG vooraf met de uitvoerenden die de leiding druk- en gasloos maken, worden doorgesproken.
- De medewerker welke de voorbereidende asbestreiniging in de meterkast uitvoert moet bekend zijn met de kenmerkende aardgasgeur, en deze ook kunnen waarnemen en geïnstrueerd worden hoe te handelen bij het waarnemen van een gaslucht. Gezien het lage potentiële risico is het standaard voorzien van deze medewerker met gasmeetapparatuur niet verplicht/niet direct noodzakelijk.
- Zijn de stijgleidingen<sup>1</sup> van 1978 of ouder (of is de leeftijd niet vast te stellen) dan dient bij voorkeur de hennep met fitterskit verbinding eerst te worden onderzocht op aanwezigheid van asbest. Op basis van de uitkomst zijn er twee mogelijkheden:
  - Mogelijkheid 1: De hennep/fitterskit verbinding is niet asbesthoudend. De werkzaamheden kunnen dan normaal uitgevoerd worden. Kijk hierbij ook naar de eerste verbinding na de meter aan de klantzijde.
  - Mogelijkheid 2: Vastgesteld is dat de hennepverbindingen (ook de eerste verbinding aan de klantzijde) asbesthoudend fitterskit bevatten of het is niet mogelijk de verbindingen te onderzoeken terwijl de leidingen wel van 1978 of ouder zijn. Er moet dan vanuit worden gegaan dat de fitverbindingen asbesthoudend zijn.
- Indien een te verwijderen stijgleiding<sup>1</sup> jonger is dan 1978, dan is deze instructie niet van toepassing en zijn alle werkzaamheden normaal uit te voeren.
- De voorgeschreven natte-doekjes dienen nat te zijn, te droge doekjes hebben geen effect en zorgen voor extra emissie.
- Er zijn voor deze werkzaamheden geen asbest gerelateerde PBM zoals een overall of ademhalingsbescherming noodzakelijk.



### Benodigde gereedschappen en materialen

- Asbeststofzuiger Numatic type HZC390-2 met hepafilter H13 en met ingebouwde opvangbak (foto 1). *Voor specificaties zie bijlage 1.* Of gebruik een asbeststofzuiger met vergelijkbare specificaties  
Let op dit is een niet "Atex gecertificeerde" zuiger die gebruikt wordt voor het creëren van een onderdruk in de te verwijderen stijgleiding die vooraf gasloos is gemaakt.
- Reciprozaag
- Snij-ijzer met 4 messen.
- Gereedschap voor het demonteren van de leiding zoals tangen, handzaag.
- Indien van de leiding uitgehakt moet worden: vernevelingsspray met water, beitels, hamer.



Foto 2 - Wypall vochtige doekjes en Polkadot wetwipes

- Voldoende met asbestopdruk gemerkte luchtdichte kunststof afvalzakken
- Keuze uit 2 typen vochtige doekjes, Polkadot wetwipes of Wypall 7772 of Wypall 7775 doekjes (foto 2)
- Duct tape

### Voor u begint

- Maak een schriftelijk ontgassingsplan met tekening. Er is een grote diversiteit aan stijgleidingconfiguraties, zodat een eenduidige richtlijn moeilijk is op te stellen. Voor een goede ontgassing is het noodzakelijk dat de leidingloop bekend is, zodat de ontgassingsmaatregelen hierop kunnen worden afgestemd.
- Mogelijke werkwijzen bij ontgassen zijn airmoven of doorblazen van lucht of stikstof. Welk type ontgassing het beste kan worden toegepast is afhankelijk van de situatie. Bij een ingewikkelde leidingloop is de meest veilige methode om lucht of stikstof bij de invoerleiding te injecteren en bij elke hoofdkraan via een slang te ontgassen naar de buitenlucht. De WV kan na eigen beoordeling hiervoor nog aanvullende veiligheidsmaatregelen nemen.

### Tijdens het werk

- Voer je LMRA uit op andere asbest toepassingen en overige gevaren zoals gaslucht in de meterkast, werkplek en omgeving zoals in de standaardprocedures staat, vind je afwijkingen handel dan volgens het vastgestelde proces.
- Begin op de bovenste verdieping met de reiniging en werk zo stapsgewijs naar beneden.
- De stofzuiger aanzetten, voordat de Duct tape van de zuigmond verwijderd wordt.
- Verwijder alle losse materialen uit de meterkast. Doe dit terwijl je deze materialen afzuigt en indien mogelijk daarna ook afneemt met vochtige wegwerpdoekjes. Afval gooi je in de asbestafvalzak. Niet goed schoon te maken materialen worden na stofzuigen handmatig verwijderd en in de asbest afvalzak gestopt.
- Stofzuig de vlakke delen van boven naar beneden zoals de groepenkast, de elektrameter, de huisaansluitkast de leiding en de gasmeter. De vloer wordt als laatste gezogen.
- Reinig de stijgleiding en de aanwezige fitverbindingen met natte doekjes.
- Reinig tussentijds je handen als je naar de volgende verdieping gaat.
- Reinig indien mogelijk ook de leiding vanaf de geveldoorvoer naar de eerste meterkast.
- Bij afzetten stofzuiger ook weer nieuwe Duct tape op de zuigmond en pas daarna de stofzuiger afzetten.
- Reinig vervolgens met vochtige doekjes de leidingen en installaties in de meterkast van boven naar beneden en reinig daarbij ook nogmaals de eerder gezogen vlakke oppervlakten. Reinig indien mogelijk ook de te verwijderen leidingdelen vanaf de geveldoorvoer naar de eerste meterkast.
- Maak na de schoonmaak je handen schoon met vochtig doekjes.
- Gebruikte doekjes stop je direct in de asbest afvalzak.
- Sluit na afloop van de reiniging de afvalzak d.m.v. de zwanenhalsmethode.

### Meters demonteren

- Leg alle benodigde materialen en gereedschappen klaar.
- Demonteer de gasmeters.

### Uitvoering gasloos maken

- De WV laat het ontgassingsplan nauwgezet uitvoeren, voert controlemetingen uit, en houdt hierop voldoende toezicht.
- De WV geeft de ontgaste stijgleiding vrij voor de verwijderingswerkzaamheden.

## Aanbrengen onderdruk op stijgleiding

- Zet de gasleiding onder onderdruk (foto 3). Gebruik hiervoor de asbeststofzuiger met verloopstukken en Duct tape om aan te kunnen sluiten (foto 4) op de aansluitleiding. Deze asbeststofzuiger, die voorzien is van een Hepafilter en mag alleen gebruikt worden voor het creëren van voldoende onderdruk.



Foto 3 en 4 de aanbrengen (links) en aansluiten (rechts) asbeststofzuiger op de aansluitleiding

- Zorg altijd voor een continue doorstroom van de onderdruk, indien de doorstroom voor langere tijd wordt geblokkeerd, zal de thermische beveiliging van de zuiger ingrijpen en de zuiger uitschakelen.
- De onderdruk is voldoende indien er op het bovenste punt van de stijgleiding een met de hand voelbare onderdruk waarneembaar is, dit gaat altijd gepaard met een zuigend geluid.



Foto 5 – Aanbrengen duct tape verbinding

## Stijgleiding verwijderen

- Leg vochtige doekjes op de vloer van de meterkast, onder de te verwijderen stijgleiding.
- Tape alle zichtbare fitverbindingen van de te verwijderen stijgleiding af met Duct tape zie foto 5. Doe dit door eerst een stuk tape van maximaal 10-15 cm van de rol te scheuren of knippen en deze in één keer om de verbinding te plakken. Eénmaal (deels) aangebrachte tape niet meer lostrekken!  
Met de tape moet de overgang van de verbinding naar de leiding volledig afgedekt zijn, zodat het fitterskit niet meer zichtbaar is en niet meer is aan te raken.
- Om asbest emissie te voorkomen tijdens het verwijderen van leidingen door zagen en/of snijden moet er van boven naar beneden worden gewerkt.
- Blijf bij het zagen altijd minimaal 20 cm van de asbesthoudende fitverbinding.
- Als voor snijden wordt gekozen mag op minimaal 10 centimeter afstand van de asbesthoudende fitverbinding gesneden worden.
- Tijdens het doorsnijden van de stalen stijgleiding moet erop gelet worden dat de nabije/overige fitverbindingen niet meedraaien.
- Als het snij-ijzer geen kwartslag rond te krijgen is, mag het restant (kleine stukjes, maximaal 1 à 2 cm) met een handzaag doorgezaagd worden.
- De klantzijde mag niet machinaal gezaagd worden vanwege het ontbreken van de onderdruk, deze dient d.m.v. de natte doekmethode (instructie VA-16) of middels snijden (instructie VA-17) te worden verwijderd.
- Verwijder de stijgleiding door het loswrikken van de leiding met een tang en voorkom zo veel mogelijk het vrijhakken van de leiding. Plaats de tang en andere gereedschappen niet op de Duct tape die is aangebracht op de fitverbindingen.
- Indien vrij hakken toch noodzakelijk is, gebruik dan tijdens het kappen constant water. Dit kan horizontaal met een gieter (met water), en verticaal met de vernevelingsspuut (met water).
- Indien de stijgleiding grotendeels in het cement zit kan gekozen worden om eerst volgens werkinstructie de fitverbinding met asbesthoudend fitterskit apart te verwijderen volgens deze werkinstructie. Naderhand kan dan de overige leidingdelen (zonder fitverbinding) vrij gekapt worden.
- Stop in de uiteinden van de verwijderde leidingdelen met hennepverbindingen met asbesthoudend fitterskit een vochtig doekje om uitvallend asbesthoudend materiaal te voorkomen
- Tape de vrijgekomen leidingdelen indien voorzien van hennepverbindingen met asbesthoudend fitterskit direct af met Duct tape, en stop deze gelijk in een afvalzak met asbest logo.

- Verwijder op deze wijze de gehele stijgleiding. Alle leidingdelen met daarin hennepverbindingen met asbesthoudend fitterskit worden als asbesthoudend afgevoerd.
- Stop de leidingdelen in de afvalzakken met asbest log o en sluit deze af met de zwanenhalsmethode. Indien nodig, snij de leiding delen voorzichtig (niet met de reciprozaag) in handzame stukken.
- Leiding stukken/ delen waar **geen** hennepverbindingen met asbesthoudend fitterskit in zitten, (snij ook deze in handzame stukken) kunnen als staalschroot afgevoerd worden naar de ijzercontainer.
- Na het verwijderen van de gehele leiding verwijder je de vochtige doekjes op de vloer door deze dicht te vouwen en in de asbestafvalzak te stoppen.
- Inspecteer het oppervlak/vloer onder de verwijderde leidingen op brokjes kit en hennep. Maak het oppervlak onder de verwijderde leidingen zorgvuldig schoon met een nieuw vochtig doekje en stop deze ook direct in de asbest afvalzak.
- Herhaal deze handelingen afhankelijk van het aantal horizontale verslepingen.
- Indien de stijgleiding geheel is verwijderd tot aan de buitengevel kan de onderdruk worden gestopt.
- Bij afzetten stofzuiger voor de onderdruk ook weer nieuwe Duct tape op de zuigmond en pas daarna de stofzuiger afzetten.
- Reinig nogmaals je handen met een vochtig doekje.
- Doe uiteindelijk een tweede asbest afvalzak om de eerste asbest afvalzak en sluit ook deze af met de zwanenhalsmethode. Op deze manier is al het asbesthoudende afval dubbel verpakt.
- Voer de afvalzakken met asbest log af volgens de interne afvoer instructies.



**Maatregel voor:**

Medewerker

**Maatregel status:**

Goedgekeurd door de Nederlandse Arbeidsinspectie



**Datum:** 6 maart 2026

**Revisie informatie:**

25-03-20, 26-06-20, 29-06-20, 18-08-20, 27-08-20, 21-09-20, 24-09-20, 03-06-21, 22-06-21, 20-05-24, 01-08-24