

Veel gestelde vragen over het werken aan leidingen met asbestverdachte fitterskit en de werkinstructies hiervoor

Versie 31 mei 2022

Hiermee vervallen eerder gepubliceerde vraag- en antwoord-lijsten over asbesthoudend fitterskit

Toelichting:

Deze lijst met mogelijke vragen is opgesteld n.a.v. de invoering van werkinstructies voor veilig werken aan gefitte verbindingen met asbesthoudende kit. We zullen deze lijst regelmatig aanvullen met jullie vragen, die we dan ook graag ontvangen via werkverantwoordelijken of rechtstreeks (via vakgroepasbest@gjhh.nl).

Inhoud:

- A. Algemeen over asbesthoudend fitterskit
- B. Vragen over het gezondheidsrisico
- C. Algemene vragen over de werkinstructies fitterskit
- D. Vragen over de onderbouwing van de werkinstructies
- E. Vragen over de opleiding asbestherkenning
- F. Vragen over schouwen en het herkennen van asbestverdachte fitverbindingen
- G. Vragen per werkinstructie: Lekreparatie met Syntho-Glass
- H. Vragen per werkinstructie: Vervangen hoofdkraan of drukregelaar ('natte doek-methode')
- I. Vragen per werkinstructie: Verwijderen aansluitleiding door snijden
- J. Vragen per werkinstructie: Verwijderen van een stijgleiding
- K. Vragen over de organisatie van het werk aan stijgleidingen
- L. Vragen over het reinigen van meterkast voor het verwijderen van een stijgleiding
- M. Vragen over het werken aan hoofdleidingen
- N. Overige technische vragen
- O. Vragen over gereedschappen en PBM's
- P. Vragen over de omgang met asbestverdacht afval

A. Algemeen over asbesthoudend fitterskit:

1. Welke asbestsoort zit er in de fitterskit?

We komen verschillende asbestsoorten tegen in fitterskit. Het meeste treffen we aan: amosiet en chrysotiel.

2. Waar komt dit asbest in fitterskit voor?

Dat weten we niet precies. Het is op verschillende locaties aangetroffen en landelijk toegepast tot en met 1978. Bij verbindingen waar teflon als afdichting is gebruikt, is geen asbest in de fitverbinding te verwachten. In uitzonderlijke gevallen is de fitterskit ook na 1978 toegepast, dit is bekend voor de regio Amsterdam. Mocht hier sprake van zijn wordt dit in de desbetreffende regio gecommuniceerd.

3. Kan ik zelf voorafgaand aan de werkzaamheden testen of er asbesthoudend fitterskit in de koppeling zit?

Nee, of een koppeling asbestverdacht is, wordt voorafgaand aan het werk door de werkvoorbereiding bepaald (zie hiervoor de vragen onder sectie F: 'Vragen over schouwen en het herkennen van asbestverdachte fitverbindingen'). Monteurs doen dit dus niet zelf.

Alle gefitte verbindingen van 1978 of ouder moeten beschouwd worden als asbestverdacht. In het algemeen geldt: herkenbaar teflon gebruikt betekent: niet verdacht. Maar veel verbindingen zitten dik in de verf, zodat dit lastig te zien is.

B. Vragen over het gezondheidsrisico:

1. Hoe schadelijk is asbest voor de gezondheid?

De aanwezigheid van asbest in materialen hoeft op zich niet schadelijk te zijn. Zo lang asbestvezels niet in de lucht komen, is er geen direct risico voor de gezondheid. Echter wanneer het materiaal wordt bewerkt, kunnen vezels vrijkomen. Bij een langdurige blootstelling kunnen asbestvezels schadelijk zijn voor de gezondheid. Het inademen van asbestvezels kan dan schade toebrengen aan luchtwegen en longen doordat vezels, die je niet kunt zien, heel diep in de longen binnendringen en zich daar nestelen in de longblaasjes. Op de lange termijn kan dit leiden tot ernstige gezondheidsproblemen. Zie de Film "[Joost](#)" uit de asbestopleidingen voor meer uitleg.

2. Hoe kan ik asbest binnen krijgen?

Het grootste risico is dat asbest vrij kan komen in de vorm van asbestvezels. Hiervoor moet het asbesthoudende materiaal bewerkt worden. Dat kan door schuren, slijpen, zagen, het losdraaien van de koppeling of er per ongeluk tegen aan stoten. Asbestvezels krijg je dan binnen door inademen of inslikken.

3. Waar kan ik meer informatie vinden over de risico's van asbestblootstelling?

Het RIVM (Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu) biedt wetenschappelijke, onafhankelijke informatie. Kijk op: www.rivm.nl/asbest

4. Hoe groot is de kans dat ik asbest binnen krijg?

Lees daarover deze informatie van het RIVM, een onafhankelijk wetenschappelijk instituut (zie ook hierboven):

In de buitenlucht komen kleine hoeveelheden asbestvezels voor. Iedereen ademt dus elke dag een beetje asbest in. Soms ademen we per ongeluk een korte tijd meer asbestvezels in. Bijvoorbeeld door een brand waarbij asbest vrijkomt, of door in en om het huis asbesthoudend materiaal te verwijderen of bewerken. Als je een korte tijd meer asbestvezels inademt, neemt

de kans op het krijgen van asbestkanker niet of nauwelijks toe. De kans om kanker te krijgen door asbest hangt af van de hoeveelheid vezels die iemand inademt tijdens zijn leven. Een normale blootstelling is laag gedurende het hele leven en de kans op kanker door asbest is dan heel klein. Ook als iemand een keer wat meer vezels inademt blijft de kans op kanker door asbest klein, omdat de duur kort is en de totale blootstelling aan de vezels niet heel groot is. Het risico is laag. Iemand die vele jaren veel asbestvezels heeft ingeademd, loopt een groot risico. Deze situatie kwam vooral vroeger bij bepaalde beroepen voor. Bijvoorbeeld bij bouwvakkers, timmermannen en in de installatietechniek en industrie. Er werd toen veel minder voorzichtig omgegaan met asbest dan tegenwoordig.

Maak je je naar aanleiding van bovenstaande zorgen over de mate waarin jij mogelijk gezondheidsrisico hebt gelopen, blijf dan niet rondlopen met zorgen, maar bespreek ze met je leidinggevende. We zorgen dat je antwoord krijgt. Als het nodig is, raadplegen we onafhankelijke experts.

5. Ik werk al jaren aan gasleidingen met dit soort verbindingen. Hoe groot is het risico dat ik in aanraking ben geweest met asbest en hoe gevaarlijk is dat voor mij?
We weten helaas niet welke leidingen asbest bevatten en welke niet. Dat maakt het lastig om achteraf in te schatten hoe groot het risico is of je aanraking bent gekomen met asbest en hoe gevaarlijk dit geweest is. Op basis van de uitgevoerde onderzoeken heeft een onafhankelijke arbeidshygiënist van de Arbo-unie de mogelijke gezondheidsrisico berekend. Dit is gedaan voor de wijze waarop we vroeger (zonder voorzorgsmaatregelen) een lekkende leiding repareren, een koppeling losdraaien en leidingen zagen. De conclusie van dit onderzoek is dat de werkzaamheden uit het verleden met asbest door gasmonteurs zoals beschreven in de onderzoeken een verwaarloosbaar risico voor de gezondheid zijn geweest.
6. Waarom worden uitgebreide voorzorgsmaatregelen getroffen als het een verwaarloosbaar risico is?
Bij stoffen zoals asbest stelt de wet dat zoveel maatregelen als technisch mogelijk genomen moeten worden om elke blootstelling (ook al is die al verwaarloosbaar) aan asbest te voorkomen. We streven dus naar “nul” blootstelling tijdens het werk. Daarnaast is het zo dat emissie van asbestvezels uit de fitterskit door de ouderdom, uitdroging en mogelijke verwerking, risicovoller wordt.
7. Ik heb op dit moment gezondheidsklachten en ik denk dat dit komt door blootstelling of inademing van asbest. Wat moet ik doen?
Als je vragen hebt over je gezondheid, kun je hiervoor contact opnemen met de bedrijfsarts van de arbodienst. Kijk in jouw organisatie hoe je met de bedrijfsarts een afspraak kunt maken. Dit verschilt per organisatie.
8. Kan ik mij laten onderzoeken om zeker te zijn dat ik niet ziek ben?
Er zijn geen onderzoeken mogelijk die kunnen aantonen of je ooit bent blootgesteld aan asbestvezels. Het ontwikkelen van klachten die het gevolg kunnen zijn van blootstelling aan asbestvezels kan 10 tot 50 jaar duren. Als je je zorgen maakt, bespreek dit dan bijvoorbeeld eerst met je leidinggevende of met de bedrijfsarts van de arbodienst. Blijf niet zitten met je zorg!

C. Algemene vragen over de fitterskit werkinstructies

1. Waar vind ik de werkinstructies voor het werken aan gefitte verbindingen met asbesthoudend kit?
Alle werkinstructies, met de beschikbare instructievideo's, vind je in de online Arbo-catalogus: <https://netwerkbedrijven.dearbocatalogus.nl/werkinstructies-en-ac-instructiekaart>. Hier vind je ook informatie over aanvullende aanwijzingen en andere landelijke werkinstructies rondom asbest.
2. Mogen alle gasmonteurs ze toepassen?
Nee, alleen monteurs met een opleiding asbestherkenning en uitleg over deze werkinstructies mogen werken met de nieuwe instructies. De opleiding asbestherkenning is een bestaande verplichting. Heb je deze opleiding nog niet gehad, vraag er dan naar bij je leidinggevende. Zie ook hiervoor sectie E 'Vragen over de opleiding asbestherkenning'.
3. Kan ik de video's en schriftelijke instructies ook op locatie bekijken voor ik aan de klus begin?
Dit hangt af van hoe jouw organisatie de instructies en video's verspreidt. Je kunt ze in ieder geval online bekijken via de Arbo-catalogus: <https://netwerkbedrijven.dearbocatalogus.nl/werkinstructies-en-ac-instructiekaart>.
4. Zijn dit tijdelijke instructies of blijven we voortaan zo werken?
Dit is nu de standaard werkwijze in geval van gefitte verbindingen met asbesthoudende kit.
5. Wat is het verschil tussen buiten en binnen werken met asbest?
Buiten is er natuurlijke ventilatie, waardoor de werkomstandigheden met het oog op asbest-emissie veel veiliger zijn. De kans op het inademen van asbestdeeltjes is veel kleiner.
6. Ik kom bij de klant om een storing te verhelpen, ik vermoed asbest in de fitterskit. Wat moet ik nu doen?
Raadpleeg de fitterskit werkinstructies. Zie je voor jouw werkzaamheden onvoldoende instructies, neem dan contact op met je Werkverantwoordelijke.

D. Vragen over de onderbouwing van de werkinstructies

1. Kan er met de werkinstructies veilig gewerkt worden?
De werkinstructies zijn uitgebreid gevalideerd, wat wil zeggen dat de instructie vaak is uitgevoerd in een testfase waarbij tijdens de uitvoering de concentratie asbestvezels in de lucht is gemeten. Uit dit onderzoek is gebleken dat als je werkt volgens de werkinstructies je veilig/gezond kunt werken. De eventuele asbestvezels die in de lucht kunnen komen is dan in alle situaties waarvoor de instructie bedoeld is ruimschoots beneden de daarvoor geldende normen.
2. Blijft de blootstelling aan asbestvezels onder de wettelijke grenswaarde?
Ja. De blootstelling aan asbestvezels is in allerlei te verwachten situaties gemeten en in alle denkbare situaties bleef de gemeten waarde ruim beneden de wettelijke grenswaarde voor asbestvezels van 2.000 vezels/m³. De waardes zijn bovendien lager dan de normen uit ons eigen asbestbeleid. Onze eigen normen zijn een stuk strenger dan de wettelijke grenswaarde.

3. Is de werkmethode ook geaccepteerd door de overheid?

De ontwikkeling van de werkmethode is tot stand gekomen door gebruik te maken van de daarvoor bedoelde normen en richtlijnen. Daarnaast hebben allerlei experts, waaronder ook die van TNO, in het onderzoekstraject meegekeken en hebben zij ons daarin geholpen. Het is de verantwoordelijkheid van de werkgever om ervoor te zorgen dat het werk veilig en gezond kan worden uitgevoerd. Met het door ons doorlopen traject hebben we kunnen aantonen dat de nieuwe werkmethode veilig is. De overheid heeft van ons de resultaten van het onderzoek gekregen. Zij geven niet vooraf toestemming op het gebruik van de werkmethode maar zullen wel ingrijpen als zij denken dat het door ons doorlopen traject niet juist is. Dat is niet het geval.

4. Welke activiteiten zijn in het onderzoek precies gemeten?

Alle activiteiten die plaatsvinden in de buurt van en met asbesthoudend fitterskit zijn gemeten. Dat wil dus zeggen vanaf het moment van openen van de meterkast tot en met het verwijderen van het netcomponent. Het opnieuw opbouwen van een stijgleiding of aansluitleiding is niet standaard gemeten, omdat in die fase geen asbest meer aanwezig was. Toch is een aantal maal wel het opbouwen gemeten om te controleren of deze aanname inderdaad klopte. Dit bleek het geval te zijn.

5. Loop ik bij het opbouwen van een nieuwe (stijg-)leiding asbestrisico?

Nee. Na het volgen van de werkinstructie hoeft je bij eventuele opbouw geen rekening meer te houden met asbesthoudend fitterskit. Wel kan het zo zijn dat er elders in of nabij het tracé van de leiding bouwkundig asbest aanwezig is zoals asbesthoudende platen of plafonds. Wees hier altijd alert op en beschadig deze niet.

E. Vragen over de opleiding asbestherkenning

1. Wat houdt een opleiding asbestherkenning in?

Dat is een opleiding om je te informeren over de toepassingen van asbest die in je werkomgeving voor kunnen komen. De opleiding is gekoppeld aan de werkomgeving die bij je functie hoort. Zo is er een opleiding voor de toepassingen van asbest in de meterkast, en bijvoorbeeld ook voor de toepassingen in de stations (van de netbeheerders). De netbeheerders hebben gezamenlijk een opleiding ontwikkeld, heb je vragen hierover ga dan naar jouw leidinggevende.

2. Hoe lang is mijn opleiding asbestherkenning geldig?

De opleiding is maximaal 3 jaar geldig. Het advies voor bedrijven is daarbij om zeker ieder jaar aandacht te besteden aan de nieuwe ontwikkelingen en nieuwe kennis op het gebied van asbest.

3. Kan ik met deze opleiding asbestherkenning aan alle soorten asbest werken?

Nee, het is niet toegestaan om te werken aan asbest. De opleiding is bedoeld om je bewust te zijn van de risico's en om de toepassingen van asbest te herkennen. Aanvullend dien je instructies te hebben gekregen over het werken volgens de gevalideerde werkmethoden als dit voor jouw takenpakket relevant is

F. Vragen over schouwen en het herkennen van asbestverdachte fitverbindingen

1. Hoe ga ik om met de aanwezigheid van externe asbestbronnen (zoals plafonds of meterborden) die invloed hebben op het werk?

Deze bronnen kunnen invloed hebben op ons werk als ze beschadigd zijn en dus kunnen zorgen voor asbestvezels op de werkplek of als ze ons werk belemmeren (we moeten er doorheen boren bijvoorbeeld). Deze bronnen zijn veelal bouwkundig van aard en zijn meestal eigendom van de gebouweigenaar. We melden dan aan de eigenaar/klant dat er asbestverdachte materialen in de meterkast aanwezig zijn en verzoeken hen om deze vooraf te laten verwijderen.

2. Waarom hanteren we voor verschillende activiteiten een andere schouwwerkwijze?

De omstandigheden bij het verwijderen van een stijgleiding zijn intensiever (o.a. machinaal werken) in vergelijking met andere werkzaamheden aan asbesthoudende leidingen. Daarnaast is als gevolg een complexere werkinstructie (verwijderen stijgleidingen) een duidelijke beoordeling van het asbestrisico voorafgaande aan de werkzaamheden zinvol. In hoogbouw zien we soms bouwkundig asbest die impact kan hebben op de werkzaamheden. Daarom is een uitgebreide schouw (incl. bemonstering) de standaard. In sommige gevallen kan de netbeheerder besluiten om alle asbestverdachte stijgleidingen als asbesthoudend te behandelen (zonder uitvoer van bemonstering). In laagbouwsituaties is dat de standaard werkwijze: alle asbestverdachte aansluitleidingen worden als asbesthoudend gezien en er wordt standaard geen bemonstering uitgevoerd. Populatiebepaling en interpretatie van de resultaten in laagbouwsituaties is namelijk complexer t.o.v. hoogbouw, omdat er minder gelijksoortige aansluitingen zijn.

3. Ik moet in de hoogbouw een kraan of koppeling vervangen, is het nodig om dan een volledige schouw uit te voeren?

Nee. Voor deze activiteit is het niet nodig om wanden of plafonds aan te passen, waardoor asbest in de omgeving geen risico vormt. Is dit wel nodig, inspecteer dan vooraf zelf goed de werkomgeving d.m.v. een LMRA. Let goed op bij de aanwezigheid en eventuele beschadigingen van bouwkundig asbest. Bij twijfel neem je contact op met je werkverantwoordelijke.

4. Wat moet ik doen als ik twijfel over de juistheid van de schouwinformatie?

Neem contact op met je werkverantwoordelijke en geef aan waardoor je twijfelt. Jullie kunnen dan samen kijken wat er aan de hand is en hoe dit opgelost kan worden.

5. De woningcorporatie geeft aan al het asbest in de flat al geïnventariseerd en gesaneerd te hebben. Zijn al deze extra maatregelen dan nog nodig?

Ja. Het asbesthoudend fitterskit zit in de gasleiding van de netbeheerder. Een woningcorporatie kan en mag daar niet aan zitten. Dus kan fitterskit met asbest nog aanwezig zijn. Fitterskit in de binnenleiding zal zeer waarschijnlijk ook nog gewoon aanwezig zijn. De instructies moeten dus gewoon opgevolgd worden.

6. Worden de uitkomsten van schouw teruggekoppeld aan de klant?

De schouw voeren we uit ter voorbereiding op de saneringswerkzaamheden. Het is dan ook niet nodig om de resultaten van de schouw terug te koppelen aan de klant. Zolang er niet aan deze verbindingen gewerkt wordt, zal er namelijk geen asbestemissie plaatsvinden. En daarmee is er geen risico voor de klant. Als tijdens de schouw wordt geconstateerd dat bouwkundig asbest de werkzaamheden belemmert, kunnen onze werkzaamheden geen doorgang vinden. Dit asbest zal eerst door een saneringsbedrijf verwijderd moeten worden. In dit geval wordt er wel contact gezocht met de eigenaar van het pand aangezien wij geen eigenaar zijn van het bouwkundig asbest.

G. Vragen per werkinstructie: Lekreparatie met Syntho-Glass

1. Wij werken normaal niet met Syntho-Glass: hoe kom ik aan de materialen?
Bij de bedrijven die tot nu toe niet standaard werkten met Syntho-Glass, wordt dit ingeregeld. De materialen moeten dus gewoon beschikbaar zijn. Schakel anders je werkverantwoordelijke in.
2. Ik heb onvoldoende ruimte voor toepassing van de Syntho-Glass methode, wat moet ik doen?
Bespreek dit in eerste instantie met je werkverantwoordelijke. Kijk of je ruimte kan maken achter de leiding door het weg hakken van de muur. Zorg daarbij (ook i.v.m. stof) dat je de muur vochtig houdt. Leg onder de plek waar je hakt vochtige doeken en voer het materiaal af in de afvalzak asbest. Kun je echt geen ruimte maken, dan zit er niets anders op dan de aansluitleiding of een deel ervan te vervangen volgens de 'werkinstructie verwijderen van een aansluitleiding d.m.v. snijden'.

H. Vragen per werkinstructie: Vervangen hoofdkraan of drukregelaar ('natte doek-methode')

1. We moeten heel voorzichtig werken i.v.m. mogelijke verspreiding van asbestvezels, maar de doekjes waarin die vezels misschien zitten, moeten we gewoon met blote handen pakken en weggooien?
De vezels zijn bijzonder klein en binden zich aan deze vochtige doekjes (niet aan de handen). Bovendien dringen deze asbestvezels niet binnen door de huid; het risico ontstaat door inademen van de vezels. De actieve stoffen in het doekje bevatten alleen stoffen die niet schadelijk zijn voor de huid. Handschoenen zijn dus niet nodig. Na afloop van de werkzaamheden moet je wel je handen wassen.

I. Vragen per werkinstructie: Verwijderen aansluitleiding door snijden

1. Wat betekent: snijden tot een minimum beperken?
Voorkom onnodig snijden. Het stuk leiding dat je moet uitnemen, moet wel hanteerbaar zijn. Je moet het leidingdeel met fitverbinding(en) af kunnen voeren in de daarvoor bestemde asbest-afvalzak. Ook moet het leidingdeel aan beide kanten goed af te plakken zijn met duct tape.
2. Het snijden mag als het snij-ijzer geen kwartslag rond komt en het restant kan worden doorgezaagd met een handzaag. Waarom mag hier geen recipro zaag voor gebruikt worden?
Omdat je dan mogelijk dichterbij dan 20 cm van de verbinding zit. Bij snijden is immers de afstand te houden minimaal 10 cm, terwijl dit bij zagen 20 cm is. Op 10 cm afstand is de kans dat er fitterskitresten op de buitenzijde van de leiding zitten nog aanwezig. Een handzaag zal door zijn lage intensiteit nauwelijks vezels veroorzaken. Een reciprozaag door de hoge snelheden wel.
3. Waarom mag ik niet standaard de natte doek methode toepassen als alternatief voor snijden?
Bij de natte doek methode draai je de koppeling feitelijk uit elkaar. Daarbij kan de kit uit de verbinding gemakkelijk vrijkomen. Het nauwkeurig volgen van de natte doek-methode helpt om het risico te minimaliseren, zodat je veilig kunt werken. Maar het is altijd beter om de koppeling niet los te draaien als dat niet nodig is. Daarom heeft snijden altijd de voorkeur. In uitzonderingsgevallen (bijv. als er geen ruimte is om te snijden), dan mag de natte doek

methode toegepast worden. Dit mag alleen na overleg met de WV-er van het opdrachtverstrekken netbeheerder.

J. Vragen per werkinstructie: Verwijderen van een stijgleiding

1. Ik moet aan de leiding aan de klantkant werken voor het verwijderen van de stijgleiding, kan dit veilig?
Gebruik voor de binnenleiding hetzelfde uitgangspunt als voor ons leidingdeel. Dus ga uit van asbest. Je mag alleen niet machinaal zagen op de binnenleiding, omdat op de binnenleiding geen onderdruk staat. Je mag de binnenleiding dus alleen snijden of volgens de betreffende werkinstructie een koppeling losdraaien als dat nodig is.
2. Waarom mag ik voor het verwijderen van een stijgleiding wel werken met een machinale zaag en mag dit in laagbouw niet?
In de laagbouw is het machinaal zagen niet toegestaan. De maatregelen die we treffen voor het verwijderen van een stijgleiding zijn niet gelijk aan die in de laagbouw. Voor het verwijderen van een stijgleiding nemen we nu meer maatregelen waardoor we zien dat machinaal zagen kan. Deze maatregelen zijn gezien de aard van de werkzaamheden te complex om toe te passen in de laagbouw.
3. Kan rest-gas in de leiding bij het werken met onderdruk resulteren een onveilige situatie?
In de werkinstructie staat omschreven dat we de gasleiding drukloos en gasloos maken conform de VIAG. De gehele gasleiding is pas gasloos als dit met meting bij de afblaas is aangetoond. Bij opdrachtverstrekking moet een schriftelijk werkplan door de verantwoordelijk WV-er worden opgesteld waarin wordt omschreven hoe het gasloos maken van de leiding wordt uitgevoerd. LET OP: het gasloos maken van de leiding moet plaatsvinden voordat de asbeststofzuiger op leiding wordt geplaatst voor het creëren van onderdruk. Asbeststofzuigers hebben geen ATEX-keurmerk, daardoor kan bij een grotere hoeveelheid restgas in de leiding een gevaarlijke situatie ontstaan. Als de instructies goed opgevolgd worden, kan er veilig gewerkt worden.
4. Kun je ook bij een flat met 15 verdiepingen goed werken met onderdruk?
Het is wel belangrijk dit altijd even te controleren. Is de flat zo hoog dat er nauwelijks of niet een onderdruk is waar te nemen, dan zal de stijgleiding halverwege onderbroken (met behulp van de laagbouw instructies) moeten worden om daar (op een hogere verdieping dan de begane grond) de stofzuiger aan te sluiten. Je kunt vrij eenvoudig voelen op het hoogste punt of de aanzuiging/onderdruk goed te voelen is door er je hand even op te houden. In het opgestelde werkplan moet worden aangegeven of dit nodig is en hoe dit uitgevoerd moet worden.
5. Wanneer is sprake van voldoende onderdruk?
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.
6. Hoe ga ik om met het tapen van fitverbindingen als er onvoldoende ruimte is (bijv. omdat de leiding strak tegen de muur zit of in een koof zit)?
Probeer de verbinding zo goed mogelijk af te plakken. Als deze deels tegen de muur zit waar geen stuk tape achterlangs kan, tape dan het merendeel van de verbinding af, daarmee is de kans op loskomen van kit aan de muurzijde minimaal. Bij leidingen in een koof zal sowieso de koof geopend moeten worden om de leiding eruit te kunnen halen. Probeer in dat geval waar mogelijk ook de verbindingen af te plakken. Mocht het niet lukken om een verbinding

volledig af te tapen, dan zorgt de optelsom van beheersmaatregelen ervoor dat er nog steeds veilig gewerkt kan worden.

7. De vrijkomende leidingen passen niet in een asbestzak. Wat moet ik doen?
Alleen leidingdelen met daarin verbindingen moeten worden afgevoerd als asbesthoudend. Leidingdelen zonder verbindingen kunnen normaal afgevoerd worden. Houd hier dus rekening mee bij het zagen.
8. Mag je leidingdelen met asbest fitterskit ook verplaatsen naar buiten en daar in handbare stukken machinaal zagen?
Ja dat mag. Zorg ervoor dat de uiteinden dicht zitten met een vochtig doekje en duct tape om eventueel uitvallen van kitresten en verspreiding ervan te voorkomen.

K. Vragen over de organisatie van het werk aan stijgleidingen

1. Wie voert de reinigingsactie uit bij het verwijderen van een stijgleiding?
Het reinigen van de meterkast direct voorafgaande aan het verwijderen van de stijgleiding wordt uitgevoerd door een gespecialiseerde aannemer en conform de werkinstructie. Hierover hebben we gezamenlijk afspraken gemaakt met Beelen.nl. Netbeheerders kunnen ervoor kiezen om de volledige werkwijze (incl. het reinigen) uit te laten voeren door de gasmonteur. Dit gebeurt met inachtneming van extra randvoorwaarden én in overleg met de desbetreffende aannemer.
2. Waarom werken we samen met een gespecialiseerde aannemer voor het reinigen van de meterkast als de gasmonteur deze activiteit ook zelfstandig uit kan voeren?
De reinigingsactie zelf is niet complex en kan daardoor in principe ook door de gasmonteur uitgevoerd worden. Het is van belang dat de reinigingsactie heel precies wordt uitgevoerd om emissie te voorkomen. De praktijk laat zien dat hiervoor extra randvoorwaarden nodig zijn zoals: een extra uitleg over omgang asbesthoudende fitterskit in de asbeststofzuiger en extra toezicht. Om deze redenen geniet het op dit moment de voorkeur om met een gespecialiseerde aannemer samen te werken. De netbeheerders hebben hiervoor afspraken gemaakt met Beelen.nl. Mogelijk wijzigt dit in de toekomst per netwerkbedrijf.
3. Waarom moet het reinigen direct voorafgaande aan het verwijderen van de stijgleiding plaatsvinden?
Dit heeft twee redenen:
 - Ten eerste is het voor de veiligheid belangrijk dat op het moment dat de monteurs aan de slag gaan met het verwijderen, zeker weten dat de meterkast schoon is en dat er niet een paar weken ervoor is schoongemaakt.
 - Ten tweede willen we onze klanten zo min mogelijk lastig vallen. Het twee keer plannen van een afspraak is soms moeilijk en onhandig.
4. Maken we voor het reinigen en het werken met onderdruk gebruik van dezelfde asbeststofzuiger?
Nee, voor het reinigen en het creëren van onderdruk wordt niet dezelfde asbeststofzuiger gebruikt. In praktijk zal in de meeste gevallen de reinigingsactie uitgevoerd worden door een gespecialiseerde aannemer die zelf beschikken over een asbeststofzuiger. Vanuit de werkinstructie is de asbeststofzuiger 'Numatic type HZC390-2 met Hepafilter H13 met een ingebouwde opvangbak voorgeschreven'. Gebruik deze stofzuiger of een asbeststofzuiger met vergelijkbare specificaties. Het staat uiteraard vrij om met een HEPA filter te werken met een hoger filterniveau, bijv. H14.

L. Vragen over het reinigen van meterkast voor het verwijderen van een stijgleiding

1. Hoe ga ik om met het reinigen van privé spullen in de meterkast? Mag ik deze ook weggooien indien nodig?

Het reinigen van de meterkast is een belangrijk onderdeel van de werkinstructie die dus ook zorgvuldig moet gebeuren. Het reinigen wordt nu uitgevoerd door een gespecialiseerde aannemer die goed weet hoe ze moeten omgaan met het reinigen van privé spullen. Indien de spullen in uitzonderlijke situaties niet gereinigd kunnen worden, dan treedt de gespecialiseerde aannemer hierover in gesprek met de bewoner. Overigens is de instructie voor meterkasten in het algemeen om deze NIET te gebruiken als bergruimte.

2. De stijgleiding loopt niet alleen door de meterkasten, maar ook door de woning (bijv. werkkamer of keuken), moeten we deze plekken ook reinigen?

Daar waar de leidingen door een ruimte lopen niet zijnde de meterkast of kelder/trapkast, is het reinigen van de fitverbinding in de leiding volgens de instructie voldoende. De omgeving eromheen hoeft niet gereinigd te worden. Zorg er wel voor dat je tijdens het verwijderen waar mogelijk de omgeving afschermt met bijvoorbeeld vochtige doekjes. Het kan voorkomen dat een stijgleiding meerdere bochten maakt en op hoogte bij de klant naar binnen gaat. Het is dan belangrijk dat je daar waar je zaagsnedes maakt en waar het kan vuil opvangt met vochtige doekjes of handmatig laat opvangen. Dit lukt inderdaad niet altijd. Belangrijk is om na verwijderen de omgeving goed te inspecteren en schoon te maken

3. We maken alleen de meterkast schoon voor het verwijderen van een stijgleiding, waarom doen we dit niet voor het vervangen van een hoofdkraan/drukregelaar, het repareren van een lekkage?

Bij het compleet verwijderen van een stijgleiding is sprake van een intensieve activiteit, waarbij gesloopt wordt en ook machinaal wordt gezaagd. Deze combinatie zorgt ervoor dat er relatief lang in de meterkasten kan worden gewerkt en dat er tegelijk veel luchtverplaatsing plaatsvindt. Deze intensiteit en luchtverplaatsing blijken elementen die kunnen zorgen voor extra asbestvezels in de lucht. Dit speelt vrijwel geen rol bij het vervangen van een hoofdkraan of het oplossen van een storing, het aflezen van meters in de meterkast of andere werkzaamheden.

4. Voor de monteur: Wat antwoord ik als de klant vraagt, waarom de meterkast wordt gereinigd?

Het reinigen van de meterkast maakt onderdeel uit van de ontwikkelde werkwijze waarmee gasmonteurs veilig een gasleiding kunnen verwijderen. Het gaat hier om een bepaald type gasleiding die alleen in 'meerlaagse bouw' (flats) voorkomt. Om te voorkomen dat monteurs, die dagelijks aan dit soort type leidingen werken, door de werkzaamheden asbestdeeltjes inademen, maken we de werkomgeving vooraf schoon. Dit gebeurt door specialisten. Uiteraard zorgen de monteurs ook dat de omgeving na de werkzaamheden schoon wordt achter gelaten.

5. Voor de monteur: Wat antwoord ik als de klant vraagt of er een gezondheidsrisico is geweest als gevolg van mogelijke blootstelling aan asbestresten?

Nee, alleen iemand die in zijn werkzame leven jarenlang regelmatig asbestdeeltjes inademt, bijvoorbeeld door het werken aan deze verbindingen, loopt mogelijk risico. Wanneer u de

verbindingen ongemoeid laat, is er geen risico. Op de website van het RIVM kunt u intikken 'asbest', en dan krijgt u informatie over de risico's van asbest. (<https://www.rivm.nl/asbest>)

6. Voor de monteur: Wat antwoord ik als de klant aangeeft bezorgd te zijn om zijn/haar gezondheid?

"We kunnen ons goed voorstellen dat u bezorgd bent en we hopen u gerust te kunnen stellen. Het is goed om te weten dat deze verbindingen zonder risico zijn als er niet aan gewerkt wordt. Daarmee bedoelen we echt losdraaien of ander technisch werk. Deze manier van werken, met hennep en kit, was lange tijd heel normaal. Daarom zitten dit soort verbindingen in veel meer oudere appartementen en panden, ook bijvoorbeeld in oudere cv-installaties en waterleidingen. En nogmaals; wanneer ze niet worden bewerkt, is er voor u geen risico."

7. Als op basis van de schouwwerkwijze blijkt dat er bouwkundig asbest zit, verwijdt de gespecialiseerde aannemer dit dan ook?

Nee. Bouwkundig asbest is veelal van de klant c.q. woningeigenaar. Indien bouwkundig asbest wordt aangetroffen, en ons werk belemmert, dan dient dit gemeld te worden bij de eigenaar met het verzoek hier actie in te ondernemen.

M. Vragen over het werken aan hoofdleidingen

1. Kan bij fitwerk direct op de hoofdleiding ook asbest in de hoofdleiding terechtgekomen zijn?

Ja dat is mogelijk. Het risico van de asbestvezels in de gasstroom is te verwaarlozen als je kijkt naar het volume asbestvezels t.o.v. de hoeveelheid gas in de leiding. Het merendeel van de asbestvezels zitten in de te verwijderen fitverbinding. Volg altijd de voorgeschreven fitterskit instructies op om deze werkzaamheden veilig uit te voeren.

2. Is er asbestverdenking in onze stalen gefitte LD-hoofdleidingen?

De hoofdleidingen zijn niet gefit. Fitten is in het verleden alleen toegestaan voor leidingen tot en met een diameter van 2". Fitwerk komt eventueel in de fitverbinding naar de aansluitleiding voor.

3. Kan het afkoppelen van een gefitte aansluitleiding op een hoofdleiding veilig plaatsvinden?

Ja dit kan. Door gebruik te maken van de werkinstructie 'Vervangen hoofdkraan of drukregelaar m.b.v. de natte doekmethodiek' kan dit veilig. Op de [arbo-catalogus](#) van de netbeheerders is een onderbouwing opgenomen waarom dit veilig kan.

N. Overige technische vragen

1. Kan ik gefitte asbesthoudende leiding veilig afblazen?

Ja. Het afblazen van leidingen heeft geen invloed op het vrijkomen van asbest.

2. Mag je afpersen? Er komt immers lucht onder druk terug uit de leiding ná de test?

Ja dat mag. Hierbij de normale regels van de VIAG in acht houden. Voor afwijkingen neem je contact op met je OIV.

3. De huisdrukregelaars hebben allemaal een filter: kunnen hier asbestvezels in terecht gekomen zijn? Kunnen we de huisdrukregelaars nog wel demonteren van de meter, of moeten we deze als geheel verwijderen?

Het filter in een huisdrukregelaar is zeer grofmazig, waardoor asbestvezels hier niet in verzameld kunnen worden. Het asbest uit een fitverbinding kan zich hier niet zodanig verspreiden dat dit overschrijdingen geeft van de veiligheidsnormen.

4. Bij kleine lekken op de hoofdkraan wordt onder druk het binnenwerk van de kraan vervangen met behulp met de puntafzuiging. Mag dit?

Ja dat mag. Het repareren van een hoofdkraan heeft geen impact op het vrij komen van vezels uit de fitverbinding.

O. Vragen over gereedschappen, materialen en PBM's

1. Is het nodig om persoonlijke beschermingsmiddelen te dragen tijdens de werkzaamheden?

Nee. Uit de onderzoeken is gebleken dat de normen voor blootstelling aan asbestvezels over de gehele werkdag bij lange na niet worden overschreden. Daarnaast hanteren wij als netbeheerders ook nog een eigen streefwaarde voordat we besluiten dat het werk zonder PBM mag worden uitgevoerd. Deze streefwaarde is een derde van de grenswaarde (666 v/m³). We blijven daar ruimschoots onder.

2. Zijn de gereedschappen zoals BoStops die al veel langer in gebruik waren nu ook asbestverdacht?

Er is onderzoek gedaan of de gereedschappen die gebruikt worden bij dit soort gasleidingen nog sporen van asbest bevatten. Er is vooral gekeken naar gereedschappen als de Bo-stop en kraanblaas en de opbergplaatsen van deze gereedschappen. De hoeveelheid aangetoonde asbestvezels geven geen risico op blootstelling aan de medewerkers. Wel laat het resultaat zien dat er asbestvezels op gereedschap kunnen zitten. Daarom is het van belang om de gereedschappen (volgens de werkinstructies) en de opbergplekken goed schoon te houden om ophoping van asbestvezels te voorkomen. Dit kan eenvoudig met water en vochtige doekjes.

3. In de werkinstructies worden twee type natte doeken voorgeschreven, waarom kan ik alleen deze doekjes gebruiken?

Deze twee merken zijn getest. Er is een groot kwaliteitsverschil tussen de verschillende doekjes; deze beide merken (vaak al in gebruik bij de netbeheerders) zijn getest en als goed beoordeeld; hiermee werk je veilig.

4. Hoe moet ik de asbeststofzuiger vervoeren wat is de werkwijze om de stofzuiger de onderhouden en schoon te maken?

Het is inderdaad belangrijk dat het gebruik, maar ook het verdere beheer van de stofzuiger goed wordt beheerst. De stofzuiger kan normaal, mits de zuigmond is afgeplakt met duct tape, vervoert worden en hoeft niet in een extra asbestzak vervoert te worden. Gereedschap gebruikt bij de werkzaamheden moet met een vochtig doekjes of water (tangen bijv.) goed schoongemaakt worden. Het verwisselen van de opvangbak met slang is met de voorgeschreven type asbeststofzuiger (Numatic type HZC390-2) eenvoudig en veilig te doen. Wordt er gewerkt met een asbeststofzuiger met vergelijkbare specificaties maar zonder ingebouwde opvangbak, let dan goed op welke maatregelen extra nodig zijn bij het onderhoud en beheer van de asbeststofzuiger. Volg hier de instructies van de leverancier van de asbeststofzuiger.

5. Moet de mond en opvangbak worden vervangen of worden schoongemaakt nadat je de asbeststofzuiger gebruikt hebt?

Nee dit is niet nodig. Zeker als de stofzuiger alleen gebruikt wordt om de onderdruk aan te brengen kan de stofzuigerbak misschien wel een jaar gebruikt worden. Het is overigens wel raadzaam om altijd een reserve stofzuiger te hebben. Voor het schoonmaken van de meterkasten is onze ervaring dat deze ook zeker meerdere projecten gebruikt kan worden. In de pilotfase wordt het reinigen van de meterkasten uitgevoerd door een gespecialiseerde aannemer die de beschikking heeft over een eigen asbeststofzuiger.

P. Vragen over de omgang met asbestverdacht afval

1. Hoe moeten de meters behandeld worden?
Op dezelfde wijze als normaal. Een deel van de meters is asbesthoudend, het overgrote deel niet. Raadpleeg bij twijfel het Bronnenboek via de volgende [link](#).
2. Kan vrijgekomen asbest in de meter terecht komen? Zijn de meters asbest verdacht afval?
Nee, de fitterskit geeft geen besmetting van de gasmeter. De gasmeter op dezelfde wijze als 'normaal' afvoeren. Daarbij in acht nemen dat een gasmeter zelf (bekend) asbest kan bevatten. Raadpleeg bij twijfel het [bronnenboek](#).
3. Hoe lang mag ik asbestafval in mijn bus houden?
Asbestafval mag je alleen vervoeren naar de dichtstbijzijnde locatie met een afvalcontainer. Dubbel verpakt. Zorg dat eventuele scherp delen wordt afgeplakt met duct tape om het scheuren van de zak te voorkomen. Dit is hetzelfde als voor alle andere processen met kleine hoeveelheden asbesthoudende componenten. Dus direct afvoeren. Bij grotere hoeveelheden moet een asbest-afvalcontainer worden gebruikt.