

VIP-advies:

Landelijke terugschaling voor het verwijderen van rioleringselementen met asbesthoudende voegenkit.

Datum:	08/03/2022
Versienummer:	1.0
Voorzitter beoordelingsteam:	Mw. ir. M.A. Zuurbier
Experts beoordelingsteam:	Dhr. ir. D.J.M. Bakker Mw. Dr. Ir. R. Beetstra Mw. Drs. I. Dijkman Dhr. T.D. van Hoorn MSHE Mw. A.R. Van Weezel Dhr. ir. A.W. Winkes
Auteur/secretaris:	Mw. dr. C. Bekker Mw. dr. J.A.B. Kettelarij

Inhoudsopgave

INLEIDING	3
ADVIES VIP	3
BIJLAGEN	4
BIJLAGE 1: WERKINSTRUCTIE “VERWIJDEREN VAN RIOLERINGSELEMENTEN MET ASBESTHOUDENDE VOEGENKIT”	4
BIJLAGE 2: DEFINITIEVE VIP-BEOORDELING	9
BIJLAGE 3: RESULTAAT PUBLIEKE CONSULTATIE	15
BIJLAGE 4: INGEDIEND DOSSIER	19

Inleiding

Op 23 augustus 2021 heeft RIONED een verzoek ingediend bij het Validatie- en Innovatiepunt asbest (hierna: VIP) voor het landelijk valideren van een werkmethode (Bijlage 1) voor het verwijderen van rioleringselementen met asbesthoudende voegenkit in risicoklasse 1. Naar aanleiding van dit verzoek heeft het VIP het door RIONED ingediende dossier beoordeeld (Bijlage 2).

Advies VIP

Op basis van de reacties op de publieke consultatie (Bijlage 3) en het ingediende dossier (Bijlage 4) adviseert het VIP de werkmethode voor het verwijderen van rioleringselementen met asbesthoudende voegenkit, toe te laten tot risicoklasse 1 en op te nemen in SMA-rt. Daarbij moet voldaan zijn aan het in Bijlage 1 beschreven toepassingsdomein, de randvoorwaarden en de opleiding- en trainingseisen.

BIJLAGEN

BIJLAGE 1: Werkinstructie “Verwijderen van rioleringselementen met asbesthoudende voegenkit”

1. Aanleiding

De voegenkit zoals aanwezig in sommige mofverbindingen van rioolbuizen of tussen andere rioleringselementen kan asbest bevatten. Asbestvezels zijn niet zichtbaar en kunnen ongemerkt worden ingeademd als ze vrijkomen. Asbest is een kankerverwekkende stof en kan ernstige longziekten veroorzaken. Daarnaast is asbest een zeer zorgwekkende stof en mag niet worden verspreid in de omgeving. Werkzaamheden met asbest moeten zorgvuldig worden uitgevoerd, om de blootstelling aan asbestvezels te voorkomen dan wel zo laag mogelijk onder de grenswaarde (2.000 vezels/m³) te houden. Dit protocol beschrijft de te volgen werkprocedure om veilig te kunnen werken met asbesthoudende voegenkit binnen risicoklasse 1.

2. Afbakening werkprotocol

Voor toepassing van dit werkprotocol dient aan de volgende voorwaarde te worden voldaan:

- Deze werkinstructie is van toepassing voor medewerkers die riolen of rioleringselementen gaan verwijderen waarbij asbesthoudende voegenkit aanwezig is. In deze beschrijving worden met rioleringselementen bedoeld de onderdelen waaruit riolering is opgebouwd bedoeld, zoals rioolbuizen, aansluitingen, onderdelen van een put, kolk of ontstoppingsstuk.
- Uit de voorafgaand aan de werkzaamheden uitgevoerde asbestinventarisatie blijkt dat het gehalte asbest in de asbesthoudende voegenkit uit maximaal 10% serpentijn en/of 2% amfibool bestaat. Als niet aan deze voorwaarde wordt voldaan dan moeten de werkzaamheden worden uitgevoerd onder de voorwaarde van risicoklasse 2.

De volgende werkzaamheden vallen buiten het toepassingsdomein van dit werkprotocol:

- Werkzaamheden waarbij een persoon in het riool handmatig of met gereedschappen de asbesthoudende voegenkit bewerkt.

3. Vooraf te ontvangen instructies / opleiding

Alle betrokkenen bij verwijdering van rioleringselementen met asbesthoudende voegenkit moeten een voorlichting en onderricht met betrekking tot veilig werken met asbest volgen. Naast de reguliere opleiding en instructies voor het veilig werken in sleuven en/of met graaf- en hijsmachines op de bouwplaats dienen de uitvoerenden instructie te krijgen over de juiste toepassing van dit werkprotocol. De verantwoordelijke voorman van elke ploeg heeft tenminste de opleiding ‘Verwijderen rioleringselementen met asbesthoudende voegenkit’ gevolgd bij een opleidingsinstituut.

4. Voorbereiding

- Beoordeel in de asbestinventarisatie of de voegenkit valt onder dit werkprotocol, dus maximaal 10% serpentijn en of maximaal 2% amfibool asbest bevat.
- Check of is voldaan aan alle relevante wet- en regelgeving (omtrent asbestsaneringen). Daarbij is naleving van in ieder geval de volgende wetten, wetsartikelen, meldingen en/of maatregelen van belang:
 - Artikel 5 van de Arbeidsomstandighedenwet, met betrekking tot het opstellen van een Risico-inventarisatie en -evaluatie (RI&E);
 - Artikel 2.28 van het Arbeidsomstandighedenbesluit, met betrekking tot het opstellen van een veiligheids- en gezondheidsplan (V&G-plan);
 - Artikelen 4.10d, 4.45a en 4.45b van het Arbeidsomstandighedenbesluit, met betrekking tot voorlichting en onderricht;
 - Artikel 7 van het Asbestverwijderingsbesluit, met betrekking tot opslag en vervoer van asbesthoudend afval;
 - Regelgeving omtrent werken in putten en sleuven;
 - Melding van asbestverwijdering aan de Nederlandse Arbeidsinspectie;
 - KLIC-melding;
 - Milieuwetgeving.

5. Materialen en persoonlijke beschermingsmiddelen

Te gebruiken materialen/gereedschappen

- Niet-luchtdoorlatend en voldoende sterk verpakkingsmateriaal voorzien van een figuur met de tekst 'voorzichtig bevat asbest'
- Asbestcontainer met niet-luchtdoorlatend en voldoende sterk verpakkingsmateriaal voorzien van een figuur met de tekst 'voorzichtig bevat asbest'
- Tape
- Folie
- Schop
- Hamer (vuistje)
- Kettingtang

In te zetten machines

- Graafmachine(s), overdruk niet noodzakelijk i.v.m. risicoklasse 1.

Standaard te gebruiken persoonlijke beschermingsmiddelen (PBM-en):

- Apart paar werkschoenen; worden alleen ingezet bij werkzaamheden met asbest en controleer of de gebruikte arbeidsmiddelen schoon zijn. Als deze niet schoon zijn, verpak deze in niet luchtdoorlatend materiaal voorzien van een label met de tekst 'voorzichtig bevat asbest', of afspoelbare werklaarzen die met water worden schoongemaakt na werkzaamheden met asbest. Vang het afvalwater af en verwerk dit als asbestverdacht water of filtreer het water met een filter met een filterdoorlaat van ten hoogste 5 micron en laat het water af op een daarvoor bestemde locatie. Verpak de opvangvoorziening en het filter in niet- luchtdoorlatend materiaal voorzien van een label met de tekst 'voorzichtig bevat asbest'.

- Apart paar werkhandschoenen; worden alleen ingezet bij werkzaamheden met asbest en apart bewaard in niet luchtdoorlatend materiaal voorzien van een label met de tekst 'voorzichtig bevat asbest', of na gebruik weggegooid als asbesthoudend afval.
- Aparte set werkkleding; deze wordt alleen ingezet bij werkzaamheden met asbest en apart bewaard van overige kleding in niet luchtdoorlatend materiaal voorzien van een label met de tekst 'voorzichtig bevat asbest', tenzij er gebruik wordt gemaakt van wegwerpoverall (in dat geval wordt de wegwerpoverall na gebruik weggegooid als asbesthoudend afval).

Aanvullende PBMen bij de volgende specifieke situaties:

- Vrijkomen (beton)stof: Tijdens werkzaamheden aan riolering kan (beton)stof met daarin respirabel kwartsstof vrijkomen. Als uit de RI&E blijkt dat tijdens werkzaamheden, bijvoorbeeld tijdens het vrijgraven of het stukslaan van een mof, (beton)stof vrij kan komen, dan moet een **halfgelaatsmasker met P3 filter** gedragen worden.
- Stuktkikken mofverbinding: Draag tijdens het stuktkikken of knippen van een mofverbinding **oogbescherming** in verband met mogelijk wegschietende stukken beton/gres en dergelijke.

Voorafgaande aan de start van de werkzaamheden:

- Voer een 'laatste minuut risico analyse' (LMRA) uit op de werkplek.
- Zorg voor goede afzetting van het werkgebied:
 - Voelbare markering op 2 m van waar de sleuf/put begint als waarschuwing voor het hoogteverschil, indien meer dan 50 centimeter;
 - Geel-zwart gemarkeerd lint (waarschuwing);
- Check of alle materialen aanwezig zijn, zodat er niet voortdurend het werkgebied in- en uitgelopen hoeft te worden.

6. Werkprocedure

Voor deze werkzaamheden zijn tenminste 2 medewerkers benodigd. Een medewerker die de asbest verwijderingstaken op zich neemt en de andere medewerker voert ondersteunde taken uit. Hieronder is stapsgewijs de te volgen werkprocedure uitgeschreven. In deze beschrijving worden met rioleringselementen bedoeld de onderdelen waaruit riolering is opgebouwd bedoeld, zoals rioolbuizen, aansluitingen, onderdelen van een put, kolk of ontstoppingsstuk.

1. Aantrekken voorgeschreven PBM'en buiten werkgebied.
2. Betreden van het werkgebied.
3. Vrij graven van de riolering (kan als 1^e gebeuren tot ca. 5 cm boven het hoofdriool / aansluitleidingen vooraf zonder extra maatregelen, daarna onderstaand opvolgen).
 - **Ontgraven aansluitleidingen:**
 - Machinaal graven tot 2-5 cm boven verwachte diepteligging van de riolering.
 - Tussentijd voorsteken door grondwerker.
 - Ruimte naast de buis vrij graven, indien mogelijk.
 - Handmatig de laatste 2-5 cm vrij graven, met de mofverbinding mee.
 - **Ontgraven van hoofdriolering:**
 - Machinaal graven tot 2-5 cm boven verwachte diepteligging van de riolering.
 - Tussentijds voorsteken door grondwerker.
 - Ruimte naast de buis of het rioleringselement vrij graven.

- Handmatig de aanhangende grond van de elementen steken (let op dat kit hierbij niet wordt beschadigd).

4. Verwijderen van de riolering

4.1 Verwijderen aansluitleidingen en ontstoppingsstukken:

- Naast de sleuf een opvangmogelijkheid (folie) voor de buizen inrichten, zodat de kans op bodemverontreiniging door restanten kit wordt uitgesloten.
- Aanbrengen folie onder de mofverbinding in de sleuf om stukken van de mofverbinding of stukken voegenkit op te vangen.
- In een tijdsbestek van 60 minuten mogen maximaal 13 moffen per medewerker worden gesaneerd.
- De keuze uit onderstaande drie werkmethoden is afhankelijk van omstandigheden. Bij een reparatie waarbij slechts twee gresbuizen worden verwijderd, kan werkmethode 4.1b niet gebruikt worden en is werkmethode 4.1a de meest veilige optie. In nauwe sleuven is 4.1b de beste werkmethode. Bij ruime werkgebieden is werkmethode 4.1c bruikbaar omdat daarmee het afval beter wordt beheerst en de doorlooptijd het hoogst is.

4.1a Verwijdering door mofverbinding met een kettingtang er tussenuit te knippen

- Een aandachtspunt bij deze werkmethode zijn de bijkomende gevaren, zoals wegspringen van scherven als de buis wordt gebroken.
- Links en rechts de kettingtang om de buis spannen.
- De buis doorknippen.
- De verwijderen mofverbinding er tussenuit pakken.
- Vervolgens de mofverbinding onmiddellijk in een stevige luchtdichte verpakking plaatsen en de verpakking sluiten.
- De tussenliggende buisdelen kunnen als schoon puin worden afgevoerd.
- Eindbeoordeling (zie stap 5).

4.1b Verwijdering door mofverbinding uit elkaar te schuiven

- Te verwijderen buisdeel vastpakken.
- Te verwijderen buisdeel uit de mofverbinding schuiven door hem naar je toe te halen.
- Vervolgens buisdeel op de opvangmogelijkheid naast de sleuf leggen.
- Bovenstaande stappen herhalen tot de te saneren leiding is verwijderd.
- Om de asbesthoudende puinstroom te verkleinen kunnen de delen waar asbest aanzit met bijvoorbeeld een kettingtang van de buis worden geknipt, *zie ook 4.1a*.
- De verzamelde buisdelen op de opvangmogelijkheid onmiddellijk luchtdicht verpakken in een stevige verpakking.
- Eindbeoordeling (zie Stap 5).

4.1c Verwijderen door mofverbinding stuk te tikken.

- Voorzichtig stuk tikken van de mofverbinding door met een hamer tegen de achterzijde van de mof te tikken.
- Verzamelen van scherven van stuk geslagen mof en/of stukken voegenkit in een afvalzak / mini bag of op de folie van de opvangmogelijkheid naast de sleuf. Als de scherven en of buizen op de opvangmogelijkheid worden verzameld dan moeten de verzamelde scherven en of buizen onmiddellijk luchtdicht worden verpakt in een stevige luchtdichte verpakking.
- Bij volgende mofverbinding bovenstaande stappen herhalen of de sanering voortzetten door de buizen uit elkaar te schuiven (zie Stap 4.1b).
- Eindbeoordeling (zie Stap 5).

4.2 Verwijderen hoofdriolering (rioolstrengen en rioolputten)

- De eerste buis van een rioolstreng stuk tikken met behulp van een graafmachine.
- Buizen en putten achtereenvolgens met behulp van een graafmachine uitnemen en naar depot verplaatsen, of direct in afvalcontainer met asbest-liner plaatsen.
- In een tijdsbestek van 60 minuten mogen maximaal 13 moffen worden gesaneerd.
- Sleuf controleren op aanwezigheid van restanten voegenkit en eventuele restanten door middel van handpicking verzamelen in een niet-luchtdoorlatend en voldoende sterk verpakkingsmateriaal voorzien van een figuur met de tekst 'voorzichtig bevat asbest'. De afvalzak onmiddellijk luchtdicht sluiten als deze vol is.
- Buizen en putten die zijn verplaatst (machinaal of handmatig) naar het depot, worden daar ontdaan van kitresten en/of de kithoudende delen worden gescheiden van de schone delen. Dit kan door de buizen te breken en de asbestvrije betondelen te scheiden van de betondelen waar restanten kit aanzitten.
- Asbesthoudend puin wordt onmiddellijk luchtdicht verpakt in een niet-luchtdoorlatend en voldoende sterk verpakkingsmateriaal voorzien van een figuur met de tekst 'voorzichtig bevat asbest'.
- Eindbeoordeling (zie Stap 5).
- Bovenstaande stappen herhalen voor volgende deel van de hoofdriolering.

5. Eindbeoordeling uitvoeren van de sleuf (en indien van toepassing het depot)

- De eindbeoordeling bestaat uit een visuele inspectie die wordt uitgevoerd door de aannemer zelf. De eindbeoordeling van de sleuf dan wel het depot moet worden uitgevoerd voordat met andere (vervolg)werkzaamheden een aanvang wordt gemaakt.
- Voer een visuele inspectie uit en stel vast dat het asbest niet meer visueel waarneembaar is in de sleuf en op de kant.
- Stel visueel vast of alle als niet-asbesthoudend materiaal bestempelde rioleringselementen of delen hiervan geen visueel waarneembaar asbest bevatten.
- Nadat is vastgesteld dat het asbest niet meer visueel waarneembaar is, dan is de eindbeoordeling afgerond en kunnen de andere werkzaamheden starten.
- Als nog wel asbest wordt aangetroffen dan moet er aanvullend worden gesaneerd.

6. Afvoeren van de luchtdicht gesloten verpakkingen als asbesthoudend afval, naar een hiertoe erkende ontvanger (EURAL code 17 06 05*).

7. Asbestvrije rioleringsdelen afvoeren als regulier sloopafval (EURALcode beton 17 01 01, keramische producten 17 01 02).

8. Onvoorziene situatie of calamiteit

Als er zich een situatie voordoet, waarbij mogelijk niet kan worden gegarandeerd dat er (blijvend) onder de voorwaarden van risicoklasse 1 kan worden gewerkt dan dient het uitvoerend bedrijf de onderstaande procedure te volgen:

- Staak direct de asbestverwijderingswerkzaamheden;
- Zorg dat er geen toegang tot de saneringslocatie mogelijk is;
- Verlaat het werkgebied;
- Neem direct contact op met het asbestinventarisatiebedrijf. Deze zal met de juiste veiligheidsvoorzieningen de (omvang van de) eventuele calamiteit bepalen.

Voorbeelden zijn:

- Als de kleur of structuur van de voegenkit plotseling afwijkt.
- Als er een andere asbestverdachte toepassing ter afdichting is gebruikt bijvoorbeeld koord.
- Als er andere asbestverdachte toepassingen worden aangetroffen, bijvoorbeeld restanten AC-buis.

BIJLAGE 2: Definitieve VIP-beoordeling

Doel verzoek: RIONED verzoekt om een landelijke terugschaling (naar risicoklasse 1) voor het verwijderen van rioleringselementen met asbesthoudende voegenkit.

Algemene opmerking

Gezien de aard van het werkproces en bijbehorende risico's (inclusief risico's anders dan die behorend bij blootstelling aan asbest, zoals blootstelling aan kwartsstof, afvalstromen met asbest, etc.) is de naleving van in ieder geval de volgende wetten, wetsartikelen, meldingen en/of maatregelen van belang:

- Artikel 5 van de Arbeidsomstandighedenwet, met betrekking tot het opstellen van een Risico-inventarisatie en -evaluatie (RI&E);
- Artikel 2.28 van het Arbeidsomstandighedenbesluit, met betrekking tot het opstellen van een veiligheids- en gezondheidsplan (V&G-plan);
- Artikel 8 van de arbeidsomstandighedenwet en artikelen 4.10d, 4.45a en 4.45b van het Arbeidsomstandighedenbesluit, met betrekking tot voorlichting en onderricht;
- Artikel 7 van het Asbestverwijderingsbesluit, met betrekking tot opslag en vervoer van asbesthoudend afval;
- Regelgeving omtrent werken in putten en sleuven;
- Melding van asbestverwijdering aan de Nederlandse Arbeidsinspectie;
- KLIC-melding;
- Milieuwetgeving.

Bij de beoordeling van dit dossier gaat het VIP ervan uit dat er is voldaan aan wettelijke verplichtingen die volgen uit wetgeving zoals hierboven omschreven.

Het toepassingsdomein

In hoofdstuk 2 van het dossier staat het toepassingsdomein helder omschreven.

Het VIP plaatst de volgende opmerkingen bij het toepassingsdomein:

- In hoofdstuk 5.2 concludeert RIONED dat de blootstelling tijdens het saneren van asbesthoudende voegenkit tussen andere onderdelen van de openbare riolering vergelijkbaar is met de blootstelling tijdens het saneren van rioleringsbuizen. Daarmee kan volgens RIONED worden aangenomen dat tijdens het uit elkaar halen van andere rioleringselementen de grenswaarde niet zal worden overschreden en dat ook het saneren van asbesthoudende voegenkit tussen andere rioleringselementen uitgevoerd kan worden in risicoklasse 1. Het VIP vindt het door de verzoeker aannemelijk gemaakt dat ook hierbij de grenswaarde niet zal worden overschreden. Het saneren van asbesthoudende voegenkit tussen andere rioleringselementen dan rioleringsbuizen valt hiermee binnen het toepassingsdomein.

- RIONED trekt in paragraaf 5.3 de conclusie: *“Het uitvoeren van andere werkzaamheden, zoals reinigen van riolering en het voorbereiden van riolering ten behoeve van renovatie kan worden uitgevoerd onder voorwaarden van risicoklasse 1, mits de asbesthoudende voegenkit maximaal 10% serpentijn en/of maximaal 2% amfibool asbest bevat.”*

Het VIP heeft kennisgenomen van de onderbouwing van de overige werkzaamheden, en waardeert dat er gekeken is naar alle werkzaamheden waarbij een mogelijke kans op blootstelling aan asbest op kan treden. Het VIP heeft het mandaat om het ministerie van SZW te adviseren of een werkwijze op gebied van *asbestsanering* als landelijk gevalideerd kan worden beschouwd. De werkmethode die ter validatie is voorgelegd beschrijft ‘het verwijderen van riolering met asbesthoudende voegenkit’. Overige werkzaamheden aan de riolering (zoals het inspecteren, reinigen of rooveren van riolering,) vallen buiten de scope van het VIP en zullen daarom niet worden meegenomen in deze beoordeling.

De beoordeling en daarmee ook het mogelijke toekomstige advies van het VIP beperkt zich tot het saneren van rioleringselementen met asbesthoudende voegenkit waarin maximaal 10% chrysotiel en/of maximaal 2% anthofylliet aanwezig is.

Werking

Technisch-inhoudelijke aspecten

In hoofdstuk 3 worden de technisch-inhoudelijke aspecten zodanig beschreven dat duidelijk is op welke principes de werkwijze berust. De verduidelijkende afbeeldingen zijn een goede toevoeging. Ook is er voldoende aandacht voor kritische factoren in de werkzaamheden, zoals het stukslaan van buizen om afval te beperken.

Veiligheidsaspecten

In hoofdstuk 3.4 worden veiligheidsaspecten beschreven. RIONED geeft daarbij duidelijk aan dat er risico's zijn bij het werken aan riolering. Deze risico's worden beoordeeld in het veiligheids- en gezondheidsplan of in een risico-inventarisatie en -evaluatie (RI&E) die voorafgaand aan het uitvoeren van de werkzaamheden wordt opgesteld. De risico's die aanvullend worden geïntroduceerd door het saneren van de voegenkit, zoals blootstelling aan respirabel kwarts en wegspringende schilfers, worden door RIONED specifiek benoemd.

Werkinstructie

De werkinstructies zijn duidelijk en lijken in de praktijk uitvoerbaar. Het VIP heeft daarbij de volgende opmerkingen:

- De ‘Aanleiding’ van het Werkprotocol (p.59 van het dossier) vermeldt het volgende: *“Daarnaast is asbest een milieu vervuilende stof...”*. De tekst ‘milieu vervuilende stof’ moet worden vervangen door ‘zeer zorgwekkende stof (ZZS)’.¹
- Onder ‘Vooraf te ontvangen instructies / opleiding’ (p.59 van het dossier) moet worden vermeld dat alle betrokkenen een voorlichting en onderricht met betrekking tot veilig werken met asbest moeten volgen.¹

¹ De meest recente versie van de werkinstructie, toegevoegd aan dit advies, heeft hier inmiddels in voorzien.

- Onder 'Vorbereiding' (p.59 van het dossier) staat een aantal punten ter voorbereiding vermeld waaraan voldaan moet worden bij het saneren van de asbesthoudende voegenkit (KLIC-melding, V&G etc.). Door deze stappen zo concreet te vermelden loop je het risico dat men denkt met deze stappen aan alle eisen voldaan te hebben. Er is mogelijk nog andere wet- en regelgeving waar men aan moet voldoen. Het VIP stelt de volgende tekst voor onder het kopje 'Vorbereiding':¹
 - *"Beoordeel in de asbestinventarisatie of de voegenkit valt onder dit werkprotocol, dus maximaal 10% serpentijn en of maximaal 2% amfibool asbest bevat.*
 - *Check of is voldaan aan alle relevante wet- en regelgeving (omtrent asbestsaneringen). Daarbij is naleving van in ieder geval de volgende wetten, wetsartikelen, meldingen en/of maatregelen van belang:*
 - *Artikel 5 van de Arbeidsomstandighedenwet, met betrekking tot het opstellen van een Risico-inventarisatie en -evaluatie (RI&E);*
 - *Artikel 2.28 van het Arbeidsomstandighedenbesluit, met betrekking tot het opstellen van een veiligheids- en gezondheidsplan (V&G-plan);*
 - *Artikelen 4.10d, 4.45a en 4.45b van het Arbeidsomstandighedenbesluit, met betrekking tot voorlichting en onderricht;*
 - *Artikel 7 van het Asbestverwijderingsbesluit, met betrekking tot opslag en vervoer van asbesthoudend afval;*
 - *Regelgeving omtrent werken in putten en sleuven;*
 - *Melding van asbestverwijdering aan de Nederlandse Arbeidsinspectie;*
 - *KLIC-melding;*
 - *Milieuwetgeving.*
- Onder 'Materialen en persoonlijke beschermingsmiddelen' (p.59-60 van het dossier) moeten de volgende punten worden aangepast:
 - Bij 'Te gebruiken materialen/gereedschappen' staat twee keer *"Asbest afvalzak(ken) van voldoende sterkte en luchtdicht"*. Dit moet worden vervangen voor *"niet-luchtdoorlatend en voldoende sterk verpakkingsmateriaal voorzien van een figuur met de tekst 'voorzichtig bevat asbest'."*¹
 - Onder 'Standaard te gebruiken persoonlijke beschermingsmiddelen' staat meerdere keren *"apart bewaard"*. Dit moet worden vervangen voor: *"Controleer of de gebruikte arbeidsmiddelen schoon zijn. Als deze niet schoon zijn, verpak deze in niet luchtdoorlatend materiaal voorzien van een label met de tekst "voorzichtig bevat asbest"."* Ook moet bij de afspoelbare werkklaarzen worden vermeld hoe deze worden schoongemaakt. Indien dit met water is, moet het volgende worden vermeld: *"Vang het afvalwater af en verwerk dit als asbestverdacht water of filtreer het water met een filter met een filterdoorlaat van ten hoogste 5 micron en laat het water af op een daarvoor bestemde locatie. Verpak de opvangvoorziening en het filter in niet-luchtdoorlatend materiaal voorzien van een label met de tekst "voorzichtig bevat asbest"."*¹
- Onder 'Werkprocedure' (p.60-63 van het dossier) moeten de volgende punten worden aangepast:

- In de gehele werkprocedure (p.60-63) moet duidelijk worden gemaakt dat asbesthoudend materiaal **onmiddellijk** na verwijderen luchtdicht moet worden verpakt.¹
- Onder kopje 4.1 'Verwijderen aansluitleidingen en ontstoppingsstukken' (p.61-62) worden drie verschillende methoden genoemd voor verwijdering (a, b en c). Het VIP wijst erop dat altijd moet worden gestreefd naar de laagste emissie. Omdat methode 4.1c zorgt voor de laagste emissie, heeft die methode de voorkeur; deze moet daarom bovenaan worden geplaatst, met de opmerking dat alleen wanneer die methode niet mogelijk is, één van de andere twee methoden kan worden gebruikt.²
- Onder kopje 4.2 'Verwijderen hoofdriolering (rioolstrengen en rioolputten)' (p.62) staat een asterisk bij het vierde opsommingsteken. Ook onder kopje 6 (p.63) staat een asterisk. Op beide plaatsen moet duidelijk worden gemaakt waar deze asterisk naar verwijst.¹

Praktijkbevordering

In hoofdstuk 3.5 van het dossier, en in het aanvullende document van RIONED wordt de praktijkbevordering voldoende beschreven.

Blootstelling

Opzet blootstellingsonderzoek

De gekozen meetstrategie/opzet van het blootstellingsonderzoek voldoet aan de stand der wetenschap. Er zijn voldoende metingen aangeleverd voor het door het VIP gedefinieerde en ingeperkte toepassingsgebied.

Het VIP heeft daarbij de volgende opmerking:

- De metingen duurden minimaal 60 minuten. De daadwerkelijke blootstellingstijd aan asbest zal echter minder zijn dan deze 60 minuten, doordat ook andere werkzaamheden worden uitgevoerd die niet gerelateerd zijn aan asbestsanering. Tijdens de beschreven metingen worden maximaal 13 moffen gesaneerd in een tijdsbestek van 60 minuten. In het werkprotocol moet daarom aangegeven worden dat er een maximaal aantal van 13 moffen per uur mogen worden verwijderd.¹

Meetresultaten en beoordeling blootstellingsonderzoek en conclusie

De meetresultaten onderbouwen dat de blootstelling voor de werknemer onder de grenswaarde blijft (<2.000 vezels/m³) tijdens het saneren van rioleringselementen met asbesthoudende voegenkit waarin maximaal 10% chrysotiel en/of maximaal 2% anthofylliet aanwezig is.

Het VIP beperkt zich tot het beoordelen van het saneren van rioleringselementen met asbesthoudende voegenkit, overige werkzaamheden vallen buiten de scope van het VIP.

² De meest recente versie van de werkinstructie, toegevoegd aan dit advies, heeft voor een andere optie gekozen. In de bijlage staat de toelichting op de keuze van RIONED. Het VIP gaat akkoord met deze onderbouwing.

BIJLAGE Toelichting op voorkeursvolgorde van werkmethode voor verwijdering van aansluitleidingen (4.1a – 4.1b van de werkinstructie).

Ten aanzien van de voorkeursvolgorde van werkmethode voor verwijdering van aansluitleidingen heeft RIONED nader aangegeven onder welke omstandigheden welke methode een voorkeur zou kunnen hebben. Hierbij hebben ze de volgende argumenten in de afweging betrokken:

- Vanuit blootstellingsperspectief hoeft er geen prioritering gemaakt te worden tussen de te volgen werkmethode. Er zijn immers bij geen enkele werkmethode concentraties gemeten boven de detectiegrens van de analysemethode, die aan de uitvoeringswijze gerelateerd zijn.
- Voor alle drie de werkmethode ligt de 8-uurs TGG-blootstelling aan asbest (ver) onder de grenswaarde; tijdens de metingen voor alle drie de werkmethode zijn geen vezels aangetroffen op de filters (onder detectielimiet), wat er op duidt dat er tijdens alle drie de werkmethode geen asbestvezels vrijkomen.
- Men zou kunnen beredeneren dat het er tussenuit knippen van mofverbindingen, waarbij de mofverbinding gesloten blijft de meest emissiearme werkmethode is. Een aandachtspunt bij deze werkmethode zijn de bijkomende gevaren, zoals wegspringen van scherven als de buis door de stress wordt gebroken met veel potentiële energie. Ook kan emissie aan respirabel kwarts plaatsvinden, omdat er door de hoge energie eerder kleine deeltjes kunnen vrijkomen.
- Knippen duurt aanzienlijk langer, en is in geval van gebruik van een handmatige kniptang fysiek belastend. In geval van gebruik van een machinale kniptang zal deze niet op elke locatie toegepast kunnen worden (ruimte nodig om deze neer te kunnen zetten en te verplaatsen en te manoeuvreren).
- Voor welke werkmethode wordt gekozen is daardoor meer afhankelijk van de context dan dat het een voorkeur geniet. Als er bijvoorbeeld een reparatie moet plaatsvinden, waarbij slechts twee gresbuizen moeten worden verwijderd, dan kan de werkmethode van uit elkaar schuiven niet gebruikt worden en is knippen de meest veilige, omdat daarmee het risico laag is dat de aansluitende grensbuis beschadigd raakt. In nauwe sleuven is het uit elkaar schuiven de beste werkmethode. Bij ruime werkgebieden kan het stukikken van de moffen bruikbaar zijn, omdat daarmee het afval beter kan worden beheerst en de doorlooptijd het hoogst is.
- Bij gebruik van een kniptang is sprake van meer asbesthoudend afval omdat een grote deel van de niet-asbesthoudende leidingdelen om de mofverbindingen heen worden afgevoerd als asbesthoudend afval. Bij uit elkaar schuiven of kapot tikken van de mofverbindingen tussen gresbuizen (meest voorkomende bij aansluitleidingen met voegenkit) is de asbesthoudende kit eenvoudig te scheiden van de buizen waardoor minder asbesthoudend afval ontstaat.

Vanuit de beredenering dat knippen naar verwachting de laagste asbestemissie zal geven is deze werkmethode als eerste genoemd. Het is echter om de hierboven aangegeven redenen ongewenst om slechts één werkmethode dringend voor te schrijven.

BIJLAGE 3: Resultaat publieke consultatie

De openbare consultatie heeft gelopen van 30 november 2021 tot en met 28 december 2021.

Twee respondenten:

1. K.F. Slagman
2. Willy Verbeeten (Omgevingsdienst NL)

Opmerking/vraag van Dhr. Slagman

1. In de bijlage van het rapport “Blootstellingsbeoordeling conform de SCi-547 voor het uitvoeren van werkzaamheden aan de openbare riolering waarin asbesthoudende voegenkit aanwezig is” , is een werkprotocol opgenomen. In de daarbij horende werkprocedure wordt zeer uitvoerig beschreven hoe veilig gewerkt kan worden met asbesthoudende voegenkit binnen risicoklasse 1. Dit vergt de nodige handelingen waarbij de vraag rijst: ‘waar is het voordeel ten opzichte van het werken onder risicoklasse 2 te verwachten (kosten, tijdswinst uitvoering, etc.)?’

VIP-reactie: Het VIP beoordeelt of een werkwijze op gebied van asbestsanering als landelijk gevalideerd kan worden beschouwd. Het is aan de indiener om de overweging te maken of de baten van het ingediende werkprotocol opwegen tegen de ‘lasten’ van het werken in risicoklasse 2.

Opmerkingen van Dhr. Verbeeten

1.
 - a. Bij het ministerie van SZW/lenW is gepleit om waterleidingbuizen, gasleidingbuizen, rioolleidingbuizen, telecombuizen en mantelbuizen, voor zover zij deel uitmaken van het ondergrondse openbare water-, gas-, elektra, riool-, en telecomleidingnet, vrij te stellen van de inventarisatieplicht. In de consultatie m.b.t. de wijzigingen op Asbestverwijderingsbesluit 2005 (Avb) en het Arbobesluit (Ab) is aangegeven dat deze toepassingen onder de vrijstelling van inventarisatieplicht gaat vallen. Vanuit art. 4.2 van het Arbeidsomstandighedenbesluit is de werkgever nog steeds verplicht om blootstellingsrisico’s inzichtelijk te maken. Wat is het nut van de vrijstelling wanneer nog steeds een asbestinventarisatieonderzoek moet plaatsvinden? Zonder inventarisatie kun je de hoeveelheid en soort asbest in de voegenkit niet bepalen. Het bepalen van deze eigenschappen is wel verplicht (zie paragraaf 2, bijlage blz. 59). Hoe staat dit in verhouding met de leefomgeving en het milieu? Welk risico(s) heeft de leefomgeving wanneer vooraf de blootstellingsrisico’s niet meer bepaald worden? Op welke wijze leidt het milieu hieronder?

VIP-reactie: Het VIP is een onafhankelijk orgaan dat het ministerie van SZW adviseert of een werkwijze op gebied van asbestsanering als landelijk gevalideerd beschouwd kan worden. De bovenstaande vraag betreft een mogelijke tegenstelling in de wet- en regelgeving. Voor het beantwoorden van vragen over beleid- en regelgeving van asbest kan de vragensteller zich wenden tot de betrokken ministeries.

- b. Welke afstanden moeten aangehouden worden om zonder adembeschermende middelen in de nabijheid van de saneringswerkzaamheden te komen?

VIP-reactie: Tijdens het saneren van het asbesthoudende voegenkit in risicoklasse 1 hoeft geen adembescherming gedragen te worden. Indien er adembescherming moet worden gedragen ter voorkoming van blootstelling aan overige gevaarlijke stoffen dan moet uit het V&G-plan komen wat het werkgebied is. Dit is geen onderdeel van het werkprotocol voor het saneren van de asbesthoudende voegenkit.

- c. Wanneer 86% van de genomen monsters asbesthoudend waren, betekent dat dan dat we straks bij 14% van de projecten onnodig het materiaal als asbesthoudend wordt beschouwd en het materiaal als asbesthoudend wordt gesaneerd en wordt deze als asbesthoudend materiaal afgevoerd (afvalstroom)?

VIP-reactie: Voorafgaand aan de saneringswerkzaamheden moet er een asbestinventarisatie plaatsvinden. Uit die inventarisatie blijkt of de voegenkit asbest bevat. Zo niet, dan hoeft het materiaal ook niet als asbesthoudend behandeld te worden.

- d. In de evaluatieperiode moet duidelijk worden in welke gevallen wel een asbestinventarisatie moet plaatsvinden en in welke gevallen dat niet nodig is. Deze uitzonderingen moeten dan in de wetgeving (Avb en Ab) opgenomen worden. De voorgestelde uitzonderingen (zie consultatie februari 2021) moeten wat ons betreft opgeschort worden. Deze opschorting heeft ook gevolgen voor de sloopmeldingsplicht die nu nog steeds van kracht is. De voorgestelde uitzondering hierop (zie consultatie februari 2021) zal hierdoor ook opgeschort moeten worden.

VIP-reactie: Het VIP is een onafhankelijk orgaan dat het ministerie van SZW adviseert of een werkwijze op gebied van asbestsanering als landelijk gevalideerd beschouwd kan worden. De bovenstaande opmerking gaat niet specifiek over het verzoek van RIONED maar betreft een opmerking over de wet- en regelgeving. Met de opmerking over de wet- en regelgeving kan de vragensteller zich wenden tot het betrokken ministerie.

2. In de inleiding (pagina 59) wordt aangegeven dat asbest een milieu vervuilende stof is. Dit is volgens ons een bagatelliserende omschrijving. Asbest is nog steeds een zeer zorgwekkende stof (ZZS). Hierdoor vinden wij de omschrijving misleidend.

VIP-reactie: Het VIP heeft deze opmerking meegenomen in de definitieve beoordeling en de verzoeker verzocht om 'milieu vervuilende stof' te vervangen met 'zeer zorgwekkende stof (ZZS)'.

3. Welke eisen gelden voor het opleidingsinstituut? Wat moet de cursist leren? zijn de leerdoelen vooraf duidelijk? De omschrijving suggereert dat degene die de feitelijke asbestverwijdering uitvoert geen opleiding 'Veilig verwijderen riolering met asbesthoudende voegenkit' gevolgd hoeft te hebben. Waarom niet? Het Arbobesluit stelt hoge eisen aan de opleiding wanneer een medewerker asbesthoudend materiaal verwijderd.

VIP-reactie: Alle werknemers die werkzaamheden met asbest uitvoeren moeten voorlichting en onderricht hebben ontvangen. Dit moet voldoen aan de eisen in artikel 4.10d, 4.45a en 4.45b van het Arbobesluit. De verzoeker stelt als extra eis dat de verantwoordelijke voorman van elke ploeg tenminste de opleiding ‘Veilig verwijderen riolering met asbesthoudende voegenkit’ heeft gevolgd bij een opleidingsinstituut. Het VIP heeft aan de verzoeker verzocht om dit duidelijk te maken in het werkprotocol.

4. Hierin wordt aangegeven dat asbest afvalzakken van voldoende sterkte en luchtdicht gebruikt moeten worden. Deze omschrijving is niet juist. We mogen geen asbest afvalzakken gebruiken. Ook is in de wetgeving niet verplicht om zakken te gebruiken. Het verpakken mag ook met ander materiaal mits deze maar deugdelijk voor het transport is en risico's voor de omgeving en het milieu voorkomen.

VIP-reactie: Het VIP heeft deze opmerking meegenomen in de definitieve beoordeling en de verzoeker verzocht om ‘Asbest afvalzakken van voldoende sterkte en luchtdicht’ te vervangen door “niet-luchtdoorlatend en voldoende sterk verpakkingsmateriaal voorzien van een figuur met de tekst ‘voorzichtig bevat asbest’.

5. Afzetting werkgebied: deze moet goed zijn.
Wat wordt hieronder verstaan? Waarvoor moet de afzetting gemaakt worden? Wat is het doel en hoe bereik je deze? Dit moet hierin terug komen. Wanneer asbesthoudend materiaal onbeheerd achtergelaten wordt dan helpt een geel-zwart lint niet om mensen uit de leefomgeving waarschuwen.
In het stuk willen we zien dat de saneringswerkzaamheden op voldoende afstand van de leefomgeving worden uitgevoerd en dat zodra er geen toezicht vanuit de uitvoering is dat de onverpakte asbesthoudende materialen geen risico's voor de leefomgeving kunnen opleveren.

VIP-reactie: Het Asbestverwijderingsbesluit (artikel 7) verplicht dat asbesthoudend afval onmiddellijk en op de voorgeschreven wijze wordt verpakt. Asbesthoudend materiaal mag hierdoor niet onverpakt en onbeheerd worden achtergelaten. In de werkwijze beschrijft RIONED ook dat het asbesthoudende materiaal wordt gescheiden van het niet-asbesthoudende materiaal en dat daarna het asbesthoudende materiaal wordt verpakt in luchtdichte en stevige verpakking. Het VIP heeft de verzoeker verzocht om duidelijk te maken in de werkwijze dat het asbesthoudende materiaal onmiddellijk na verwijderen luchtdicht moet worden verpakt.

6.
 - a. Leg vast op welke wijze de eindbeoordeling vastgelegd moet worden. Laat degene die de uitbeoordeling heeft uitgevoerd o.a. door middel van fotomateriaal vastleggen wat en waar beoordeeld is. Diegene kan dan aantonen dat het voorschrift m.b.t. de eindbeoordeling is uitgevoerd en de toezichthoudende partij kan nagaan wat de visuele inspectie is geweest. Er zullen veelal bij een project meerdere visuele inspecties uitgevoerd worden. Geef aan hoe dit vastgelegd moet worden.

VIP-reactie: Het Arbobesluit art 4.47b, lid 2 stelt *“De eindbeoordeling, bedoeld in het eerste lid, betreft een visuele inspectie waarbij is vastgesteld dat de aanwezigheid van asbest niet meer visueel waarneembaar is.”* Het is niet verplicht om met fotomateriaal vast te leggen wat en waar beoordeeld is.

- b. Er is onvoldoende goed beschreven welke voorschriften er gelden voor het (tijdelijk) opslaan van asbestafval en het vervoeren daarvan.

VIP-reactie: Het Asbestverwijderingsbesluit (artikel 7) stelt eisen aan het opslaan en vervoeren van asbesthoudend afval. In een werkwijze worden de wettelijke vereisten niet herhaald. Het VIP heeft de verzoeker gevraagd te verwijzen naar het Asbestverwijderingsbesluit.

- c. De saneerder moeten nagaan of het bedrijf die het asbestafval in ontvangst neemt (tussenopslag of stortlocatie) vergunning heeft. Het ontvangende bedrijf moet bij het Landelijk meldpunt afvalstoffen (LMA/Amice) een verwerkersnummer hebben en van al het ontvangende asbestafval een melding doen in het LMA. Het bedrijf die het asbestafval transporteert moet een VIHB nummer hebben om het asbestafval te mogen vervoeren. Dit geldt ook voor de saneerder.

VIP-reactie: Het Asbestverwijderingsbesluit (artikel 7) stelt eisen aan het opslaan en vervoeren van asbesthoudend afval. In een werkwijze worden de wettelijke vereisten niet herhaald. Nota bene, in de werkwijze staat: *“Afvoeren van de luchtdicht gesloten verpakkingen als asbesthoudend afval, naar een hiertoe erkende ontvanger (EURAL code 17 06 05*).”*

BIJLAGE 4: Ingediend dossier