

VIP conceptbeoordeling:

Sanering asbestcementen (sandwich-)panelen

Datum:	09/02/2021
Versienummer:	1.0
Voorzitter beoordelingsteam:	Mw. ir. M.A. Zuurbier
Experts beoordelingsteam:	Mw. drs. B. van Duuren-Stuurman Mw. drs. K.J.M. Verbist Dhr. dr. ir. R. Houba Mw. A.R. Van Weezel Dhr. ir. A.W. Winkes
Auteur/secretaris:	Mw. dr. C. Bekker

Inleiding

Het Validatie- en Innovatiepunt asbest (VIP) zorgt voor een snelle en onafhankelijke beoordeling ten behoeve van de landelijke validatie van innovatieve werkwijzen¹ voor asbestsanering. Op basis van deze beoordeling adviseert het VIP aan het ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid of een werkwijze als landelijk gevalideerd beschouwd kan worden.

Het VIP beoordeelt of een werkwijze als landelijk gevalideerd beschouwd kan worden aan de hand van de volgende hoofdonderdelen:

- Het toepassingsdomein
- Werking
 - Technisch-inhoudelijke aspecten
 - Veiligheidsaspecten
 - Werkinstructie
 - Praktijkbevordering
- Blootstelling
 - Opzet blootstellingsonderzoek
 - Meetresultaten blootstellingsonderzoek
 - Beoordeling blootstellingsonderzoek en conclusie

Voor ieder van deze hoofdonderdelen zijn beoordelingscriteria geformuleerd. Verdere toelichting op deze hoofdonderdelen en bijbehorende beoordelingscriteria staat in het [VIP beoordelingskader](#) te vinden op de website van het VIP. Ter onderbouwing van de beoordeling wordt verwezen naar het ingediende dossier dat te downloaden is op de website van het VIP.

Instructies voor het geven van uw reactie

Vermeld bij elke opmerking:

- Het paginanummer en onderdeel waarop de opmerking betrekking heeft;
- De argumentatie of bevindingen waarop u uw reactie baseert.
- Gaat het om andere bronnen, rapporten of literatuur? Voeg deze dan bij.

Alleen reacties die aan deze criteria voldoen, worden door het VIP in behandeling genomen. Opmerkingen worden niet in behandeling genomen als zij:

- Na de sluitingsdatum zijn ingediend;
- Geen betrekking hebben op de inhoud van het document;
- Betrekking hebben op de implementatie van de werkwijze in SMA-rt;
- Klachten betreffen tegen instellingen of personen;
- Aanstootgevend of beledigend zijn.

Voor het indienen van een reactie tijdens de consultatieperiode maakt u gebruik van het daarvoor bestemde formulier op de VIP-website. De consultatie sluit op **dinsdag 9 maart 2021**.

¹ Onder 'werkwijze' vallen zowel nieuwe als bestaande technieken, apparaten en handelingen zowel complex als simpel.

Wat gebeurt er met uw reactie?

Het VIP-beoordelingsteam bespreekt de binnengekomen reacties uit de consultatieronde. Vervolgens stelt het VIP een eindbeoordeling en een advies aan het ministerie van SZW op. Het advies wordt gepubliceerd op de VIP-website, met het dossier (exclusief bijlagen) en de reacties uit de consultatieronde. Ook uw reactie en de naam van uw bedrijf of organisatie staan dan op de VIP-website.

Als een verzoek tussentijds wordt ingetrokken, brengt het VIP geen advies uit. Er verschijnen dan ook geen reacties uit de consultatie op de VIP-website. Wel informeert het VIP het ministerie van SZW dat het verzoek is ingetrokken.

Conceptbeoordeling

Opmerking: De verzoeker heeft versie 2 van het rapport ter beoordeling ingediend bij het VIP. Naar aanleiding van de onderstaande conceptbeoordeling heeft de verzoeker een aangepaste versie van het rapport opgesteld. Deze herziende versie (versie 3) wordt u voorgelegd ter consultatie.

Doel verzoek: Prins Milieu Consultancy verzoekt in opdracht van Aedes om een landelijke afschaling (naar risicoklasse 1) voor het met de beschreven werkmethode saneren van gevel- en sandwichpanelen met maximaal 15% chrysotiel.

Het toepassingsdomein

In hoofdstuk 4.3, 5.1.1, 5.2.1, 5.3.1 en 5.3.2 van het dossier staat de beschrijving van de situaties, condities en randvoorwaarden waaronder de beschreven werkmethode mag worden toegepast. Ook de beroepsgroepen die de asbestsanering moeten uitvoeren zijn omschreven.

Het VIP plaatst daarbij de volgende opmerkingen:

- De maximale grootte van de panelen moet worden gespecificeerd; de kans op breuken neemt toe met de grootte van de panelen.
- In het toepassingsdomein moet worden vermeld dat de saneringen zowel buiten als binnen plaats kunnen vinden.
- Er is geen heldere definitie van een kleinschalige breuk. Kleinschalig moet worden gespecificeerd.
- Het wel of niet bevochtigen moet worden verduidelijkt in het toepassingsdomein. Het bevochtigen wordt door de verzoeker als een minder effectieve wijze van emissiebeperking beschouwd, maar bevochtigen is vaak wel onderdeel geweest van de metingen.
- De saneringen waarbij er kit gebruikt wordt aan de voorkant tussen het paneel en de glaslat moeten buiten het toepassingsdomein vallen (dit moet worden vastgesteld tijdens de asbestinventarisatie). Kit dat aan de voorkant zit, moet worden verwijderd (met een driehoekskraber) van het paneel om het paneel los te krijgen. Hierdoor vindt er bewerking van het asbestpaneel plaats. Kit aan de achterzijde van het paneel vormt geen probleem, omdat deze verwijderd kan worden zodra het asbestpaneel verwijderd is.
- Voor het verwijderen van kit wordt gerefereerd naar het landelijk gevalideerde beglazingskit protocol. In het landelijk gevalideerde protocol mag elektrische aangedreven gereedschap worden gebruikt. Het VIP gaat er voor deze aanvraag vanuit dat er geen elektrisch aangedreven gereedschap mag worden gebruikt bij de beschreven werkmethode. Dat moet ook als zodanig worden gespecificeerd in de werkmethodiek.
- Het VIP gaat ervan uit dat de sanering op de galerij of in een woning wordt uitgevoerd. Alle saneringen die zijn toegevoegd aan het dossier vonden namelijk plaats op de galerij. Als de sanering ook op bijvoorbeeld steiger/hogwerker wordt uitgevoerd, dan moet de verzoeker dat in zijn dossier vermelden en welke invloed dat heeft op de blootstelling.
- Het VIP gaat uit van het saneren van onbeschadigde platen. Bij beschadigde panelen en panelen waarin iets op of in is gemonteerd (bijvoorbeeld een stopcontact) is de breukkans groter. De blootstellingsgegevens laten zien dat de blootstelling bij breuk aanzienlijk hoger kan zijn. Die panelen moeten daarom in risicoklasse 2 worden verwijderd. Dit moet al in inventarisatiefase duidelijk worden.
- Als onderdeel van de proefsanering moet de samenstelling van de kit worden bekeken. Daarbij gaat het VIP ervan uit dat de kit maximaal 5% chrysotiel mag bevatten en geen andere soorten asbest (ook geen minimale hoeveelheden).

Werking

Technisch-inhoudelijke aspecten

In hoofdstuk 5.1 wordt de essentie van de technisch-inhoudelijke aspecten beschreven. Het VIP plaatst daarbij de volgende opmerkingen:

- In het dossier op pagina 24 staat: *“De proefsanering kan onder risicoklasse 1 worden uitgevoerd, maar als sprake is van grootschalige breuk (zie toelichting hieronder) moet opgeschaald worden naar risicoklasse 2”*.

Echter, proefsaneringen moeten wettelijk gezien in risicoklasse 2 worden uitgevoerd door het inventarisatiebedrijf. De proefsanering moet uit de werkmethodiek worden geschreven en worden uitgevoerd in de inventarisatiefase. Als uit de proefsanering (in de inventarisatiefase uitgevoerd in risicoklasse 2) blijkt dat sanering kan worden uitgevoerd onder risicoklasse 1, dan kan sanering vervolgens verder plaatsvinden volgens de beschreven werkmethode in risicoklasse 1. Als besloten wordt dat sanering sowieso in risicoklasse 2 wordt uitgevoerd, dan hoeft er geen proefsanering plaats te vinden. Als er geen proefsanering wordt uitgevoerd (bijvoorbeeld bij kleinschalige saneringen) dan moet de sanering in risicoklasse 2 worden uitgevoerd.

- Er kunnen asbestvezels vrijkomen bij de sanering. Vooral bij incidenten (grote breuk) kunnen veel vezels vrijkomen. Deze vezels kunnen vervolgens op de kleding van de saneerder terecht komen en deze asbestvezels kunnen via die route mee naar huis worden genomen. Werkkleding (wegwerpoverall en veiligheidsschoenen en eventueel een helm als het een bouwplaats, zoals bedoeld in de Arbowet/Arbobesluit, betreft of op hoogte wordt gewerkt) moet daarom worden voorgeschreven in de werkmethode. In de werkinstructie opnemen dat de werkkleding moet worden uitgetrokken na de werkzaamheden en dat de wegwerpoverall moet worden afgevoerd als asbesthoudend afval.
- Bij de voorlichting en instructie moet explicieter worden ingegaan op hoe te werk te gaan bij een grote breuk. Wat doe je bij één grote breuk en wat doe je bij meerdere grote breuken
 - o Er moeten criteria worden opgesteld voor wanneer je gaat opschalen indien tijdens de sanering blijkt dat er grote breuken kunnen optreden. Een enkele grote breuk zal beperkte consequenties hebben voor een 8-urige blootstelling. Meerdere breuken op een dag kunnen mogelijk echter leiden tot een overschrijding van de grenswaarde. In de werkmethodiek moet het maximaal aantal grote breuken worden gespecificeerd waarbij de sanering niet meer in risicoklasse 1 kan worden uitgevoerd. Waar zit het omslagpunt?
 - o De bewoner valt onder de Omgevingswet/Woningwet. Deze schrijft voor dat de bewoner niet mag worden blootgesteld aan de asbestvezels. Bij kleine, maar zeker bij grote breuken, kunnen er asbestvezels vrijkomen. Daarom moet er bij een binnensanering een extra maatregel worden getroffen om de bewoner af te schermen van de saneringswerkzaamheden (dit hoeft geen containment te zijn). Door de werkplek af te schermen, met bijvoorbeeld schermen van de vloer tot het plafond, creëer je een goed te reinigen afgebakend gebied.

Veiligheidsaspecten

In hoofdstuk 5.2 en 4.3.3 worden de kritische aspecten/risico's beschreven. Het VIP-beoordelingsteam plaatst daarbij de volgende opmerkingen:

- Het uiteinde van de stofzuigerslang is een flexibel slangdeel. Het VIP gaat ervan uit dat de saneringen door twee personen worden uitgevoerd. Om de mond van de slang zo dicht mogelijk bij de saneringshandelingen te houden (zoals wordt voorgeschreven in de werkinstructie) moet de tweede man dichtbij staan. Dit is onhandig omdat je dan elkaar in de weg staat. Bij een niet flexibel uiteinde van de stofzuigerslang kan de tweede man verder weg staan. De stofzuiger die wordt voorgeschreven, moet dus een lange steel met een niet-flexibel uiteinde hebben.
- De zuignappen moeten verplicht worden voorgeschreven om breuken te voorkomen. Daarnaast is het ergonomisch beter. Het gebruik van zuignappen is een beheersmaatregel volgens de stand der techniek.
- Op pagina 37 van het dossier staat: "*Het gebruik van elektrisch of pneumatisch gereedschap, zoals hakhamer, etc., maakt GEEN onderdeel uit van dit landelijke afschalingsonderzoek*". In de werkinstructies moet daarom duidelijk worden vermeld dat elektrisch of pneumatisch gereedschap niet mag worden gebruikt. De uitzondering voor een elektrische schroevendraaier is denkbaar en wenselijk. Deze uitzondering dan ook duidelijk vermelden in de werkinstructies.
- Op pagina 28 staat vermeld dat een periodieke herbeoordeling weinig tot geen toegevoegde waarde heeft en dus achterwege kan blijven. De wet, artikel 4.47, schrijft voor dat een periodieke herbeoordeling verplicht is.

Werkinstructie

De werkinstructies omschreven in hoofdstuk 5.3 en 5.6 zijn duidelijk en lijken in de praktijk uitvoerbaar. Het VIP heeft daarbij nog de volgende opmerkingen:

- Op pagina 26 van het dossier staat vermeld dat de saneringen moeten worden uitgevoerd door twee personen. Ook in de werkmethodiek moet worden voorgeschreven dat de saneringen moeten worden uitgevoerd door twee personen.
- In het dossier wordt een type asbest-stofzuiger aangeraden waarvan de afvallemmers ingebouwde HEPA-filters bevatten. Dit wordt echter niet duidelijk verplicht gesteld. Het type asbest-stofzuiger met een dichte emmer (gesloten systeem) moet duidelijk worden voorgeschreven in de werkinstructies.
- De toevoegingen van "etc." in de werkinstructie moeten weg, aangezien dit niet eenduidig is en mogelijk gebruik van elektrisch gereedschap niet uitsluit. Maak heel eenduidig dat elektrische gereedschap niet is toegestaan. Zo nodig uitzondering van elektrische schroevendraaier benoemen. Alle open einden uit de werkmethodiek halen.
- Bij punt 8 van de werkinstructies moet worden aangegeven wanneer moet worden schoongemaakt. In de wet (artikel 4.45f) staat: *'afvalstoffen, ontstaan als gevolg van het bewerken of verwerken van asbest of van asbesthoudende producten, worden zo spoedig mogelijk verzameld en afgevoerd in een daartoe geschikte en gesloten verpakking, voorzien van een etiket met de duidelijke en goed leesbare vermelding dat de inhoud daarvan asbest bevat'*.
- Er moet een bindende methode voor schoonmaken worden voorgeschreven. Het stofzuigen van de folie is onhandig omdat de folie dan in de stofzuigermond gaat zitten. Een suggestie van het VIP voor een manier van schoonmaken en tevens bronmaatregel is: Leg op de vloer van de galerij/binnenruimte drie lagen folie. Het verwijderde paneel leg je op het folie en de eerste laag folie vouw je gelijk dicht. Aan het eind pak je de tweede laag eromheen en dan heb je het paneel dubbel verpakt zoals de wet het voorschrijft. Dan is de werkomgeving nog steeds afgedekt door de derde laag folie, maar die is nauwelijks nog vuil. Eventueel aanwezige

asbestvezels kunnen echter eenvoudig worden opgeruimd door de derde laag folie op te vouwen en als afval af te voeren en voorkomt verdere verspreiding van asbestvezels.

- Benoemd moet worden dat bij een buitensanering de werknemers niet van buiten naar binnen de woning in mogen gaan (met mogelijk verontreinigde werkkleding). Ook niet om vanuit de binnenzijde een paneel los te duwen.
- Afvalverwerking/afvoer van het asbesthoudend afval moet worden toegevoegd aan de werkinstructies.

Praktijkbevordering

Er is weinig kennis en vaardigheden vereist. De saneerders hoeven niet gecertificeerd te zijn (risicoklasse 1). In de werkinstructies staat dat de werkmethode alleen mag worden uitgevoerd als de saneerders onderricht en voorlichting met betrekking tot asbest en de saneringsmethode conform artikel 4.45a en 4.45b van het Arbeidsomstandighedenbesluit hebben gevolgd. De invulling van deze artikelen ontbreekt echter. De inhoud van de opleiding (conform artikel 4.45a en 4.45b) moet worden beschreven (waar let men op?).

Blootstelling

Opzet blootstellingsonderzoek

De gekozen meetstrategie/opzet van het blootstellingsonderzoek voldoet aan de stand der wetenschap. Er is een ruim aantal metingen verzameld en opgenomen in het dossier.

Het VIP heeft daarbij nog de volgende opmerkingen:

- In de analyses zijn metingen meegenomen die meer worst-case zijn dan de voorgestelde werkmethode. Een voorbeeld hiervan zijn de metingen waarbij beperkt stof gezogen is. In de werkinstructies wordt stofzuigen altijd verplicht gesteld. De metingen zijn dus meer worst-case dan je zou verwachten bij het volgen van de werkinstructies en kunnen daarom worden meegenomen in de analyse.
- Op pagina 30 staat: *“Het bevochtigen van de gevelpanelen is wel vaak gedaan, maar wordt als een minder effectieve wijze van emissiebeperking beschouwd”*. Deze stelling is niet (goed) onderbouwd. Bevochtigen is vaak onderdeel geweest van de metingen maar bevochtigen is niet opgenomen in de werkmethode. Voorafgaand aan de saneringen werden de glaslaten bevochtigd maar de asbestpanelen zelf niet. Daarom gaat het VIP ervan uit dat werkmethode zonder bevochtigen kan worden gebruikt. Het wel of niet bevochtigen moet worden verduidelijkt in het toepassingsdomein (zie opmerking bij onderdeel ‘toepassingsdomein’). De stelling dat bevochtigen een minder effectieve wijze van emissiebeperking is moet eruit of beter worden onderbouwd (door bijvoorbeeld een berekening te maken zonder de metingen waarbij bevochtiging plaats vond).

Meetresultaten blootstellingsonderzoek

De resultaten laten zien dat de grenswaarde niet wordt overschreden tijdens het saneren van sandwich- en gevelpanelen met de beschreven methode.

- De uitgevoerde berekeningen zijn echter niet geheel juist: metingen die minder dan één uur duurde mogen niet meegenomen worden in de berekeningen; de ANOVA is verkeerd uitgevoerd en dezelfde data is gebruikt in de verschillende HEG's. Het VIP adviseert dat de verzoeker een expert vraagt om hiernaar te kijken.
- De grootste onzekerheid zit bij de grote breuk. Dit is het gevoeligste punt van het hele dossier. Als er een grote breuk ontstaat dan vindt er ook echt hoge blootstelling plaats van werknemer en omgeving (omstanders). Een grote breuk veroorzaakt een korte periode voor een hoge blootstelling, maar deze hoge blootstelling vindt niet de hele dag plaats. Eén enkele grote breuk tijdens een saneringsdag zal daarmee niet direct leiden tot een overschrijding van de grenswaarde. Meerdere grote breuken op een dag kunnen echter mogelijk wel leiden tot een overschrijding van de grenswaarde.

Beoordeling blootstellingsonderzoek en conclusie

De verzoeker concludeert dat de grenswaarde (<2.000 vezels/m³) niet wordt overschreden bij het in zijn geheel of met kleinschalige breuk saneren van sandwich- en gevelpanelen met de beschreven werkmethode. De statistische berekeningen laten inderdaad zien dat de grenswaarde niet wordt overschreden tijdens het saneren van sandwich- en gevelpanelen met de beschreven methode. Zoals hierboven beschreven, zijn de uitgevoerde berekeningen niet geheel juist (zie eerste punt bij onderdeel 'Meetresultaten blootstellingsonderzoek' hierboven). Naar aanleiding van een eigen snelle berekening, verwacht het VIP dat met de juiste berekeningen de conclusie blijft dat de grenswaarde niet wordt overschreden bij het in zijn geheel of met kleinschalige breuk saneren van sandwich- en gevelpanelen (met maximaal 15% chrysotiel) met de beschreven werkmethode. De verantwoordelijkheid van het aanleveren van de juiste berekeningen en resultaten ligt echter bij de verzoeker. Het VIP wilt daarom de conclusie graag onderbouwd zien met de juiste berekeningen.