



> Retouradres Postbus 20901 2500 EX Den Haag

De voorzitter van de Tweede Kamer  
der Staten-Generaal  
Postbus 20018  
2500 EA DEN HAAG

**Ministerie van  
Infrastructuur en  
Waterstaat**

Rijnstraat 8  
2515 XP Den Haag  
Postbus 20901  
2500 EX Den Haag

T 070-456 0000  
F 070-456 1111

**Ons kenmerk**  
IENW/BSK-2023/344911

**Bijlage(n)**  
3

Datum 19 december 2023  
Betreft Resultaten praktijkproef asbestdaksanering met schuim

Geachte voorzitter,

Asbest is een gevaarlijke stof. Vanuit milieuoogpunt is het zaak om de verwijdering van asbestdaken te stimuleren. Het is van groot belang dat gezond en veilig werken daarbij voorop staat en dat emissiereducerende maatregelen genomen worden. Hoe minder vezels er vrijkomen, hoe minder risico's voor de gezondheid. Als het toepassen van emissiereducerende maatregelen tevens kan leiden tot een kostenverlaging is dat een bijkomend voordeel. Ook uw Kamer heeft verzocht om de verwijdering van asbestdaken te stimuleren. De motie Stoffer-Geurts<sup>1</sup> vraagt daartoe de regering meer blootstellingsonderzoek te doen zodat meer inzicht wordt verkregen in de mogelijkheden voor kostenverlaging door onder meer toepassing van emissiereducerende maatregelen bij asbestverwijderingen.

### **Aanleiding en opzet praktijkproef**

Onder regie van het programmabureau dat de versnellingsaanpak asbestdaken sanering faciliteert is naar aanleiding van bovengenoemde motie een kostenanalyse uitgevoerd naar het gebruik van schuim als emissiebeheersende maatregel. Met de brief van 17 juni 2022<sup>2</sup> heb ik uw Kamer hierover geïnformeerd. Volgens die kostenanalyse zou het gebruiken van schuim bij het verwijderen van asbestdaken niet leiden tot een kostenverlaging. Omdat enkele praktijkgegevens over het toepassen van schuim ontbraken en daarom een aantal aannames zijn gedaan, werd destijds aanbevolen deze via een praktijkproef nader vast te stellen. In de genoemde brief is toegezegd deze praktijkproef uit te voeren. De praktijkproef is zoals eerder gemeld<sup>3</sup> uitgevoerd op 13 juni 2023, waarbij een dak van Rijkswaterstaat is verwijderd.

Hierbij bied ik u de resultaten aan van de praktijkproef waarbij schuim is gebruikt bij het verwijderen van een asbestdak. Voor de kostenaspecten zijn de resultaten opgenomen in het bijgevoegde rapport van SIRA Consulting. Het bijgevoegde rapport van TNO bevat de resultaten van de uitgevoerde blootstellingsmetingen. Daarnaast is advies gevraagd aan het RIVM over de milieu hygiënische aspecten

<sup>1</sup> Kamerstuk 28089 nr. 189

<sup>2</sup> Kamerstuk 25834, nr. 188

<sup>3</sup> Brief van 22 juni 2023 (Kamerstuk 25834, nr. 193)

van het schuim. Hiervan is geen rapport uitgebracht, maar de bevindingen zijn kort verwoord in deze brief.

**Ministerie van  
Infrastructuur en  
Waterstaat**

Bij het uitvoeren van de praktijkproef is gebleken dat laboratoria bij het onderzoeken van materiaalmonsters niet alle typen asbest hebben waargenomen die uit de resultaten van de luchtmonsters kwamen. Vanwege het grote belang van betrouwbare laboratoriumanalyses in het asbeststelsel, informeren de minister van Sociale Zaken en Werkgelegenheid en ik u daar samen over met deze brief.

**Ons kenmerk**  
IENW/BSK-2023/344911

### **Uitkomsten praktijkproef**

Volgens het rapport van SIRA Consulting zou onder voorbehoud vanwege enkele onzekerheden, een verlaging tussen 6 en 16% van de kosten voor de verwijdering van een asbestdak kunnen worden bereikt als in een lagere risicoklasse kan worden verwijderd (risicoklasse 1 in plaats van 2). Uit de resultaten van de blootstellingsmetingen tijdens de uitgevoerde praktijkproef door TNO is gebleken dat aan deze voorwaarde niet is voldaan, omdat de blootstelling ondanks het gebruik van schuim daarvoor veel te hoog was. De betrokken werknemers waren overigens daartegen wel voldoende beschermd. TNO geeft aan dat het schuim vrij snel na het aanbrengen grotendeels weer verdween. Een mogelijke oorzaak is het warme en zonnige weer. TNO signaleert ook dat er niet is gewerkt volgens het door FoamShield ter beschikking gestelde werkplan, omdat de onderkant van het asbestdak niet is ingeschuimd. FoamShield heeft achteraf echter aangegeven dat dit alleen nodig is bij daken van stallen waar ook de onderkant van de platen verweerd kunnen zijn.

Het RIVM heeft laten weten dat moet worden voorkomen dat schuim naar de omgeving en het oppervlaktewater wordt verspreid. TNO heeft geconstateerd dat een deel van het schuim wegwaaide (en dus in de omgeving terecht kwam) en dat een deel van het schuim als vloeistof wegvloeide, wat niet werd opgevangen. Volgens het RIVM moet verder nog worden vastgesteld welke persoonlijke beschermingsmiddelen nodig zijn om werknemers te beschermen tegen het schuim.

### **Beleidsreactie**

De uitkomsten van de praktijkproef laten zien dat het toepassen van schuim tijdens het verwijderen van asbestdaken niet per definitie leidt tot blootstelling onder de grenswaarde. Het gebruiken van schuim lijkt daarom geen robuuste oplossing die onder uiteenlopende (weers)omstandigheden zodanig kan worden toegepast dat asbestdaken in een lagere risicoklasse kunnen worden verwijderd en kosten worden bespaard.

Dit wil echter niet zeggen dat er geen situaties zijn dat het schuim wel zodanig werkt dat asbestdaken in een lagere risicoklasse kunnen worden verwijderd. Het is aan de leverancier om via het Validatie- en Innovatiepunt (VIP) de werkmethode voor die nader te omschrijven situaties alsnog te laten beoordelen. Het VIP kijkt naast de gemeten blootstellingen onder andere naar de exacte werkmethode, de veiligheid en borging van de werkmethode, de opvang van materialen, de opleidingsvereisten en het toepassingsbereik (scope) van de werkmethode. De praktijkproef heeft hiervoor een aantal relevante aandachtspunten opgeleverd.

Gezien het vorenstaande is het aan de markt om eventueel verdere stappen te zetten. Ik beschouw wat dit aspect betreft mijn inzet als beëindigd.

### **Verbeterpunt bij het analyseren van materiaalmonsters**

In de regelgeving worden zes verschillende asbestmineralen gedefinieerd, waaronder chrysotiel en amosiet. Amosiet brengt meer gezondheidsrisico's met zich mee dan chrysotiel. Volgens het asbestinventarisatierapport dat is opgesteld voorafgaand aan de verwijdering van het asbestdak van de praktijkproef, zou alleen chrysotiel (10-15%) aanwezig zijn in de dakplaten. Ook de twee laboratoria die in opdracht van TNO tijdens de praktijkproef verzamelde materiaalmonsters hebben geanalyseerd, troffen (in eerste instantie) alleen chrysotiel aan. In de luchtmonsters die TNO zelf heeft geanalyseerd is echter naast chrysotiel ook amosiet aangetroffen. Daarop heeft één van de twee laboratoria op eigen initiatief bij heranalyse ook amosiet in de materiaalmonsters aangetroffen. TNO heeft de aanwezigheid van amosiet in het materiaal bevestigd door zelf de materiaalmonsters te onderzoeken.

Dat amosiet niet is opgemerkt, is zorgelijk. Hoewel deze soort asbest in veel lagere concentraties (0,1-2%) in het materiaal aanwezig was dan chrysotiel, had dit moeten worden gevonden. Er is geen aanleiding om te veronderstellen dat er mensen zijn blootgesteld aan asbest door het niet opmerken van amosiet. De monsters zijn namelijk wel als asbesthoudend materiaal aangemerkt doordat chrysotiel is aangetroffen.

Met Fenelab (de brancheorganisatie van geaccrediteerde laboratoria) is overleg geweest over de bevindingen. Fenelab heeft laten weten dat de oorzaak van het niet aantreffen van amosiet moet worden gezocht in onbekendheid bij de laboratoria met de mogelijke aanwezigheid van amosiet in asbestcement.

Afgesproken is dat Fenelab de volgende verbeteracties zal uitvoeren:

- Bij de NEN-commissie aangeven dat in de norm voor het uitvoeren van asbestanalyses in materialen (NEN 5896) moet worden opgenomen dat amosiet kan worden verwacht in asbestcement.
- De leden van Fenelab worden geïnformeerd via de ledenvergadering en via een nieuwsbrief worden ook andere laboratoria en VOAM, de branchevereniging van asbestinventarisatiebureaus, geïnformeerd.
- In de eerste helft van 2024 houdt Fenelab een blind onderzoek, waarbij een amosiethoudend monster van asbestcement ter analyse wordt aangeboden aan alle in Nederland opererende laboratoria om na te gaan of zij het amosiet hierin aantreffen. Aan de hand van de uitkomsten kunnen zo nodig verdere acties worden vastgesteld.

### **Ten slotte**

Het is belangrijk dat asbestanalyses, de basis van een goed functionerend asbeststelsel, betrouwbaar zijn. Het is daarom goed dat hierin een verbeterpunt is gesignaleerd en dat Fenelab dit heeft opgepakt. Ik wil hierbij benadrukken dat het aanvankelijk niet vaststellen van amosiet in de asbestmonsters, geen invloed heeft gehad op de betrouwbaarheid van de uitgevoerde praktijkproef.

Ten slotte concludeer ik dat deze praktijkproef het belang heeft aangetoond van de zorgvuldig ingerichte VIP-procedure. Daarbij wordt naast de gemeten blootstellingen naar meerdere aspecten gekeken, zoals de borging en het toepassingsbereik van de werkmethode. De praktijkproef heeft hiervoor relevante aandachtspunten opgeleverd.

Hoogachtend,

De Staatssecretaris van Infrastructuur  
en Waterstaat,

**Ministerie van  
Infrastructuur en  
Waterstaat**

**Ons kenmerk**  
IENW/BSK-2023/344911

drs. V.L.W.A. Heijnen

De Minister van Sociale Zaken  
en Werkgelegenheid

C.E.G. van Gennip