



De voorzitter van de Tweede Kamer
der Staten-Generaal
Postbus 20018
2500 EA Den Haag

**Directoraat-Generaal
Bestuur, Ruimte en Wonen**

Turfmarkt 147
Den Haag
Postbus 20011
2500 EA Den Haag

Kenmerk
2021-0000339152

Uw kenmerk

Datum 30 juni 2021
Betreft Kabinetsreactie over het advies "Gespoten PUR-schuimisolatie en gezondheid" van de Commissie Gespoten PUR-schuim van de Gezondheidsraad

Hiermee bied ik uw Kamer de kabinetsreactie aan over het advies "Gespoten PUR-schuimisolatie en gezondheid" van de Commissie Gespoten PUR-schuim van de Gezondheidsraad. Ik doe dit mede namens de minister voor Medische Zorg en Sport, de minister van Sociale Zaken en Werkgelegenheid en de minister van Infrastructuur en Waterstaat. Uw Kamer had mij in een motie gevraagd om de Gezondheidsraad advies uit laten brengen naar aanleiding van gezondheidsklachten van bewoners na aanbrengen van gespoten PUR-schuim in hun woningen.¹

In september 2018 heb ik de Gezondheidsraad om advies gevraagd over de effecten van woningisolatie met gespoten PUR-schuim op de gezondheid van bewoners. De vragen die ik aan de raad heb voorgelegd, zijn bij welke mate van blootstelling er gezondheidsrisico's zijn voor bewoners van wie de woningen worden geïsoleerd met gespoten PUR-schuim en onder welke omstandigheden deze risico's zich kunnen voordoen. Ik heb de raad gevraagd ook in te gaan op de mogelijkheid dat bewoners tot een hoogrisicogroep behoren door een hogere gevoeligheid, of een hogere blootstelling, in het bijzonder zwangere vrouwen, jonge kinderen, ouderen en chronisch zieken. De Commissie gespoten PUR-schuim presenteerde haar advies op 1 december 2020. Op 8 december 2020 heb ik het advies aan uw Kamer aangeboden.²

Hierna volgt eerst de algemene lijn van het advies van de commissie met een algemene reactie van het kabinet. Daarna volgen de afzonderlijke adviezen met de kabinetsreactie daarop.

Algemeen

Het kabinet is de commissie zeer erkentelijk voor het advies dat zij heeft opgeleverd. Het advies is gebaseerd op uitgebreid onderzoek. Voor het advies heeft de commissie gesproken met veel betrokken partijen. Het kabinet vindt het van grote waarde dat de commissie ook gesprekken heeft gevoerd met bewoners.

¹ Tweede Kamer, vergaderjaar 2017-2018, 32847 nr. 348.

² Tweede Kamer, vergaderjaar 2020-2021, 32757, 28089, nr. 176

De commissie acht bij een juiste toepassing van gespoten PUR-schuimisolatie de blootstelling aan gevaarlijke stoffen zeer laag en nadelige gezondheidseffecten voor bewoners onwaarschijnlijk. Tevens is de commissie van mening dat voor hoogrisicogroepen geen specifieke adviezen nodig zijn. Een uitzondering hierop vormen mensen met een bekende isocyanaatallergie: deze mensen zouden isolatie met gespoten PUR-schuim moeten vermijden. Het kabinet is verheugd dat de commissie deze conclusie heeft kunnen trekken. Gespoten PUR-schuim is een belangrijke vorm van na-isolatie in Nederland.

Het onderzoek van de commissie heeft een aantal zaken aan het licht gebracht, waarover zij nadere adviezen heeft geformuleerd. Dit heeft betrekking op de volgende punten:

1. Juiste toepassing van PUR-schuim
2. Centrale registratie van klachten en diagnoses bij bewoners
3. Verbeteringen in het bestaande medisch protocol
4. Onderzoek voor de veiligheid van bewoners
5. Aandacht voor en onderzoek naar blootstelling onder isoleerders

Hierna volgen de afzonderlijke adviezen van de commissie op deze zaken en de reactie van het kabinet hierop.

Adviezen

1. Juiste toepassing van PUR-schuim

De commissie is van mening dat een juiste toepassing van gespoten PUR-schuim gewaarborgd moet zijn, omdat daarmee de blootstelling van bewoners aan gevaarlijke stoffen binnen veilige grenzen blijft. Hiervoor adviseert de commissie de volgende acties:

- a. om bij dak- en spouwmuurisolatie te werken volgens voorschriften die aansluiten bij de intenties van bestaande veiligheidsvoorschriften voor vloerisolatie;
- b. de huidige werkpraktijk te evalueren en een inschatting te maken over noodzaak van inzet beleidsmaatregelen;
- c. de volgende beleidsmaatregelen te overwegen: (1) verplichte certificering, (2) handhaving richtlijnen (van de certificering) en (3) nacontrole PUR-schuim (of het is uitgehard, overigens onderdeel van de richtlijnen);
- d. verwijderen PUR-schuim als het onvoldoende is uitgehard.

Het kabinet onderschrijft de conclusie van de commissie dat een juiste toepassing van gespoten PUR-schuim gewaarborgd moet zijn. Dit is de beste manier om te voorkomen dat de blootstelling van bewoners aan gevaarlijke stoffen veilige grenzen overschrijdt. Om die reden zal het kabinet zoals geadviseerd een evaluatie starten van de huidige werkpraktijk bij isolatie van vloeren, daken en spouwmuren (inclusief de bestaande certificeringsrichtlijnen opgesteld door de branche). Deze evaluatie zal zich richten op de blootstelling aan gevaarlijke stoffen van zowel bewoners als isoleerders. Op basis van deze evaluatie zal het kabinet een inschatting maken van de noodzaak van de inzet van beleidsmaatregelen. De direct belanghebbende partijen zullen bij de evaluatie

worden betrokken. De resultaten van de evaluatie en een voorstel voor (beleids)maatregelen zullen worden aangeboden aan uw Kamer.

2. Centrale registratie van klachten en diagnoses bij bewoners

De commissie adviseert om een centrale registratie van klachten op te zetten zodat er een beter inzicht komt in het aantal mensen dat wordt blootgesteld aan schadelijke stoffen uit PUR-schuim. De commissie weet niet of de huidige registratie dat nauwkeurig in beeld brengt.

Op dit moment registreren de GGD'en casussen in een registratiesysteem waarvan vervolgens de aantallen landelijk kunnen worden uitgelezen door het RIVM. Het gaat hierbij inderdaad niet om een overzicht van alle mensen in Nederland die klachten hebben als gevolg van schadelijke stoffen uit PUR-schuim, maar alleen om de mensen die bij GGD'en in beeld zijn gekomen. In het systeem worden niet alleen klachten gerelateerd aan PUR-schuim geregistreerd, maar alle milieu gerelateerde klachten waarvoor mensen de GGD benaderen. Deze registratie is niet opgezet met het doel om een volledig beeld van het aantal mensen met klachten te krijgen, maar om te volgen of er opvallende stijgingen of dalingen zijn in het aantal en type meldingen dat bij de GGD terechtkomt. De gegevens worden verzameld sinds 2008 en worden tweejaarlijks gerapporteerd en vormen zo een signaalfunctie voor eventueel toenemende klachten/zorgen op het gebied van milieu en gezondheid.

Het kabinet heeft twijfels over de geneeskundige en gezondheidskundige meerwaarde van een nieuwe centrale registratie. Een betere registratie van mensen met klachten dient geen geneeskundig doel; met een betere registratie kunnen we mensen niet beter behandelen. De betere registratie is ook niet nodig om de gezondheidsrisico's van stoffen uit PUR-schuim in beeld te brengen; we weten al dat verkeerd gebruik van gespoten PUR-schuim gezondheidsrisico's oplevert en dat daarom strikte veiligheidseisen en protocollen nodig zijn. Om die reden is de meerwaarde van een volledige registratie vanuit gezondheidskundig en geneeskundig perspectief beperkt.

Om tot een andere registratie te kunnen komen, zouden echter wel uitvoerige kosten en inspanningen nodig zijn van huisartsen, GGD'en en het RIVM. En ook dan betwijfelt het kabinet of we tot een volledig beeld kunnen komen van het aantal mensen dat wordt blootgesteld aan schadelijke stoffen uit PUR-schuim. In de eerste plaats omdat de meeste mensen alleen tijdelijke en lichte klachten zullen ervaren en zich daarom (terecht) nooit bij de GGD of de huisarts melden. In de tweede plaats omdat het vaststellen van een relatie tussen de klachten en de blootstelling aan schadelijke stoffen uit PUR-schuim heel lastig is. De klachten die mensen kunnen krijgen door eenmalige blootstelling aan stoffen uit PUR-schuim kunnen ook door veel andere oorzaken ontstaan en mensen kunnen ook op een andere wijze aan de stoffen zijn blootgesteld. Een blootstelling aan stoffen uit PUR-schuim kan niet achteraf bij mensen worden gemeten of vastgesteld. Er kan dan ook nooit met zekerheid worden gesteld dat mensen hun klachten hebben gekregen als gevolg van blootstelling aan stoffen uit PUR-schuim. Hoogstens kan een relatie tussen werkzaamheden met PUR-schuim en bepaalde klachten meer of minder aannemelijk worden gemaakt. Voor mensen die ervan

overtuigd zijn dat de klachten die zij ervaren het gevolg zijn van blootstelling aan stoffen uit PUR-schuim, is het vaak zeer onbevredigend dat een onderzoek van de GGD daar geen uitsluitsel over kan geven of zelfs tot de conclusie leidt dat het niet aannemelijk is dat de klachten veroorzaakt zijn door PUR-schuim. Dit probleem zal zich ook voordoen bij een nieuwe centrale registratie.

De inspanningen die nodig zouden zijn voor een andere registratie wegen in de ogen van het kabinet niet op tegen de beperkte meerwaarde van de nieuwe registratie. De belangrijkste gezondheidswinst wordt bereikt als we ervoor zorgen dat de toepassingen van PUR-schuim conform de geadviseerde beschermingsmaatregelen plaatsvinden. De minister voor MZS heeft daarom aan de GGD'en en het RIVM gevraagd om de huidige registratie te onderhouden en de ontwikkeling van het aantal mensen dat in beeld komt bij de GGD'en te blijven monitoren.

3. Verbeteringen in het bestaande medisch protocol

a. Standaardisering diagnostiek

De commissie adviseert de diagnostiek voor klachten die geassocieerd kunnen worden met PUR-schuim aan te passen, zodat een relatie met PUR-schuim sneller wordt gemaakt en een betere uitvraag van de situatie wordt gedaan.

De reactie van het kabinet is als volgt. Mensen die eenmalig worden blootgesteld aan stoffen uit PUR-schuim hebben over het algemeen kortdurende klachten die vanzelf overgaan. Aan de mensen die met deze tijdelijke luchtwegklachten, eczeem of netelroos bij de huisarts komen, zal daarom meestal geadviseerd worden de klachten enkele dagen aan te kijken. Als klachten lang aanhouden of vaker terugkeren, zal de huisarts proberen te achterhalen wat daar de oorzaak van zou kunnen zijn en de klachten behandelen. Slechts in enkele gevallen is een medische doorverwijzing naar een specialist zinvol. Het Nederlands Huisartsen Genootschap (NHG) past de meest recente wetenschappelijke kennis toe bij het opstellen van zijn richtlijnen en zal, wanneer daar op basis van knelpunten en prioriteiten uit het veld aanleiding toe is, nagaan welke inzichten uit het advies van de commissie betrokken worden bij de herziening van richtlijnen die gerelateerd zijn aan deze gezondheidsklachten.

De GGD hanteert bij de beoordeling van een casus waarin een patiënt mogelijk bloot is gesteld aan stoffen uit PUR-schuim een protocol dat enkele jaren geleden is opgesteld onder leiding van een specialist van het huidige Amsterdam UMC. Indien de klachten van de betrokkene daar volgens de GGD-expert aanleiding toe geven, kan de betrokkene worden verwezen naar een medisch specialist. Het protocol beschrijft verder onder andere in welke situaties klachten gerelateerd kunnen worden aan blootstelling aan PUR-schuim. Indien op basis van het protocol wordt geconcludeerd dat het niet aannemelijk is dat de klachten die iemand heeft, veroorzaakt zijn door PUR-schuim, kan dat erg teleurstellend zijn voor de betrokkene, in het bijzonder als er ook geen andere oorzaak voor de klachten kan worden gevonden. De GGD'en zijn zich van dit spanningsveld bewust. De GGD'en houden voortdurend de kennisontwikkeling bij en kijken daarbij naar de betekenis

voor hun werkwijze.

b. Blootstellingsonderzoek of chemisch onderzoek PUR-schuim onderdeel protocol

De commissie adviseert om een blootstellingsonderzoek of chemisch onderzoek standaard onderdeel te laten zijn van het protocol.

In de huidige situatie beoordeelt de GGD of een casus aannemelijk is, of de casus goed te onderzoeken is en of er met de resultaten van het onderzoek maatregelen mogelijk zijn. Binnen het huidige protocol kan een blootstellingsonderzoek of chemisch onderzoek onderdeel zijn van de beoordeling, maar het kabinet is van mening dat het te ver gaat om dat standaard voor te schrijven. Er zijn ook casussen waar een blootstellingsonderzoek of chemisch onderzoek niet (meer) zinvol is. Ook dit punt betrekken de GGD'en bij de beoordeling van hun werkwijze.

4. *Onderzoek voor de veiligheid van bewoners*

a. Blaasmiddelen

De commissie heeft geen concrete aanwijzingen dat langdurige blootstelling aan lage concentraties van blaasmiddelen schadelijk is voor de gezondheid, omdat hierover informatie grotendeels ontbreekt. De commissie adviseert om experimenteel te laten onderzoeken of blaasmiddelen die gebruikt worden in PUR-schuimproducten, in het bijzonder hydrofluoroolefins (HFO's), schadelijke effecten zouden kunnen hebben bij een beperkte blootstelling over een langere termijn.

Het kabinetsbeleid is dat Nederland in Europees verband samenwerkt bij het beoordelen van chemische stoffen in producten. Dat doen we op basis van de REACH Verordening.³ Regelmatig wordt de REACH-richtlijn geactualiseerd en worden aanvullende onderzoeken uitgevoerd op basis van een gezamenlijke prioritering.

De Nederlandse vertegenwoordiging zal deze blaasmiddelen aandragen voor die gezamenlijke prioritering.

b. Drinkwater

De commissie heeft geconstateerd dat het voor kan komen dat het deel van de waterleiding dat zich onder de vloer bevindt, bij isolatie met gespoten PUR-schuim wordt mee geïsoleerd. Over de mogelijke blootstelling van stoffen uit PUR-schuim via drinkwater bij vloerisolatie is geen informatie beschikbaar. De commissie adviseert om de doorlaatbaarheid van kunststofwaterleidingen en mogelijke blootstelling aan stoffen uit PUR-schuim via drinkwater nader te laten verkennen.

Het kabinet zal dit advies opvolgen en een verkenning laten uitvoeren naar de vraag of, en zo ja, in welke mate, kunststof drinkwaterleidingen in binneninstallaties stoffen uit het PUR-schuim doorlaten en afgeven aan het

³ 1907/2006/EG, Registratie, Evaluatie, Autorisatie en restrictie van Chemische stoffen.

drinkwater, en of dat gezondheidsrisico's oplevert voor de gebruikers van het water.

5. *Aandacht voor en onderzoek naar blootstelling onder isoleerders*
- a. Aandacht voor de naleving van wettelijke verplichtingen voor werkgevers en vastleggen specifieke afspraken ter bevordering van de veiligheid van isoleerders.

In het advies benoemt de commissie een aantal deeladviezen: specifieke aandacht voor de wettelijke verplichtingen voor werkgevers in het kader van de Arboret (risico-inventarisatie en -evaluatie (RI&E), periodiek medisch onderzoek (PMO) en toegang tot de arbodienst) en specifieke afspraken met betrekking tot arbeidsbescherming voor isoleerders vastleggen (bijvoorbeeld in Arbocatalogi).

Het uitgangspunt in het Arboret is dat de werkgever primair verantwoordelijk is voor gezonde en veilige arbeidsomstandigheden van de werknemers (hier de isoleerders). Zo dient de werkgever de risico's op de werkplek te inventariseren, te evalueren en te beheersen (middels een RI&E) en werknemers adequaat voor te lichten en te instrueren. Daarbij moet deze van iedere stof waaraan de isoleerder kan worden blootgesteld de gevaren bepalen, een grenswaarde vaststellen en bepalen of deze grenswaarde overschreden wordt (dit kan door middel van meting of deugdelijke schatting).

Ook de blootstelling via de huid moet worden beoordeeld. Indien de blootstelling boven de grenswaarde ligt of de huidblootstelling risicovol is (volgens de RI&E) is het aan de werkgever om adequate beheersmaatregelen te nemen. Daarbij is de juiste keuze van de persoonlijke beschermingsmiddelen essentieel (zoals type ademhalingsbescherming en beschermende kleding en handschoenen), die goed moet zijn aangepast aan de stoffen waaraan de isoleerders blootgesteld worden. Daarnaast moet de werkgever ook periodiek een PMO aanbieden aan de isoleerder en deze toegang bieden tot een arbodienst.

In de sector zelf zijn recent specifieke afspraken tussen sociale partners met betrekking tot arbeidsbescherming van isoleerders vastgelegd in een zogeheten "A-blad" (dit betreft isolatie van kruipruimte; de meest risicovolle toepassing). Daarin staat onder andere dat de isoleerders zich zullen houden aan de advieswaarde opgesteld door de Gezondheidsraad in 2018 voor de gebruikte isocyanaten (een gevaarlijke stof die bij gespoten PUR-schuim wordt gebruikt) en dat onafhankelijke ademhalingsbescherming wordt voorgeschreven (wat zorgt voor een hoog niveau van bescherming). Ook wordt ook aangegeven dat regelmatig een PMO aangeboden moet worden. Met dit A-blad zijn worden dus al een paar onderdelen van het advies van de commissie opgevolgd. Wel zullen de werkgevers (middels de branche) moeten nagaan of het advies van de Gezondheidsraad aanleiding is om de huidige afspraken (het A-blad samen met de certificeringsrichtlijnen) aan te passen.

Om het advies van de Gezondheidsraad onder de aandacht te brengen bij desbetreffende werkgevers zal SZW voor de zomer in de nieuwsbrief vanuit

het Programma Preventie Beroepsziekten specifieke aandacht besteden aan de risico's bij toepassing van PUR-schuim. De afgelopen 3 jaar heeft het programma in haar activiteiten al regelmatig aandacht besteed aan de isocyanaten-component. SZW zal daarnaast een gesprek aangaan met de branche om hen te wijzen op het Gezondheidsraadadvies en de implicaties daarvan.

Het ministerie van SZW werkt via het Meerjarenprogramma RI&E aan een verbeterde naleving van de RI&E verplichtingen door werkgevers in het algemeen (recent is een voortgangsrapportage naar de TK gestuurd).⁴ Via dit programma wil SZW werkgevers beter informeren en ondersteunen, specifiek ook als het gaat om het inventariseren en beheersen van de risico's op de werkvloer als gevolg van blootstelling aan gevaarlijke stoffen. Dit laatste is toegezegd in de kabinetsreactie op de aanbevelingen van de commissie Heerts.⁵

Ook op andere manieren wordt door de overheid gewerkt aan het verminderen van de gezondheidsrisico's voor isoleerders. Op dit moment wordt een wettelijke grenswaarde voor de isocyanaten voorbereid, zoals ook in het rapport te lezen is. Door de Gezondheidsraad is in 2018 een gezondheidkundige advieswaarde gegeven voor de isocyanaten van 0,1 ug NCO/m³. Deze waarde is veel lager dan de grenswaarden in andere landen, in Nederland is er nog geen wettelijke grenswaarde. Momenteel loopt er een haalbaarheidstraject en na dit haalbaarheidstraject zal er een wettelijke grenswaarde bepaald worden.

Verder zullen in Europa vanaf 2023 specifieke opleidingsverplichtingen gaan gelden voor alle isoleerders (in het kader van een restrictie onder REACH). Nu worden de isoleerders van de gecertificeerde bedrijven al op een vergelijkbare manier opgeleid.

Tenslotte houdt de Inspectie SZW toezicht op de naleving van de Arboregelgeving en heeft daarbij al bijzondere aandacht voor de blootstelling aan gevaarlijke stoffen. De Inspectie SZW volgt daarom de diverse adviezen en aangekondigde onderzoeken en de initiatieven vanuit deze branche op de voet en betreft deze bij haar risico- en informatie-gestuurd toezicht.

- b. Onderzoek naar inwendige blootstelling bij isoleerders
Om te toetsen of de huidige preventieve maatregelen onder isoleerders in Nederland voldoende effectief zijn, beveelt de commissie aan om onderzoek te doen naar de inwendige blootstelling aan stoffen uit gespoten PUR-schuim bij isoleerders.

Het advies om onderzoek te doen naar de interne blootstelling door de overheid past volgens het kabinet niet in de verantwoordelijkheids-toebedeling volgens de Arboregelgeving. Als er geen wettelijke grenswaarde is bepaald (zoals hier het geval is), is de werkgever ervoor verantwoordelijk dat voor de stoffen waaraan blootstelling mogelijk is een grenswaarde

⁴ Tweede Kamer, vergaderjaar 2020–2021, 25883, nr. 411

⁵ Tweede Kamer, vergaderjaar 2019–2020, 25883, nr. 389

opgesteld wordt. Vervolgens dient de werkgever te bewaken dat de blootstelling niet boven die grenswaarden komt. De werkgever kan daarbij, in aanvulling op de monitoring van blootstelling via de lucht, ook door middel van biomonitoring inzicht krijgen in de actuele blootstelling van de isoleerder; zo kan de werkgever bepalen of de beheersmaatregelen mogelijk aanpassing behoeven. Wel mag biomonitoring alleen toegepast worden als de werknemer vrijwillig meewerkt.

- c. Verbod op gebruik gespoten PUR-schuim op basis van losse componenten door particulieren
Een juiste en veilige toepassing is volgens de commissie niet te garanderen als particulieren zelf op basis van losse componenten gespoten PUR-schuimisolatie aanbrengen. De commissie beveelt daarom aan om te onderzoeken of het (juridisch) mogelijk is om daarop gerichte producten, die in Nederland worden aangeboden, van de markt te weren.

Het kabinet erkent dat producten in twee losse componenten niet zijn verboden maar door consumenten veel lastiger zijn te verwerken. Een verbod op deze stoffen is juridisch mogelijk maar dit moet Europees aangepakt worden via de REACH-verordening. Om te bepalen voor welke stoffen dergelijke risicobeheersmaatregelen moeten worden genomen, wordt geprioriteerd op basis van onder meer het gebruiksvolume en mate van risico voor gezondheid en milieu. Zo is op 3 augustus 2020 ook Regulation (EU) [2020/1149](#) voor het professionele gebruik van diisocyanaten toegevoegd aan REACH.

Tot slot wil het kabinet uw Kamer graag informeren dat het RIVM en Veiligheid.nl samen de website www.waarzitwatin.nl in beheer hebben waarop iedereen informatie kan vinden over chemische stoffen in alledaagse producten. Op die website is ook een pagina over PUR-schuim gepubliceerd met duidelijke informatie over welke producten er beschikbaar zijn en hoe je de producten wel en niet moet gebruiken. Ook op de spuitbussen die consumenten zelf kunnen kopen staan heldere instructies en veiligheidseisen. Consumenten die overwegen om hun huis te laten isoleren met PUR-schuim wordt op deze site geadviseerd erop te letten dat zij een bedrijf inschakelen dat gecertificeerd is voor het gebruik van gespoten PUR-schuim. Organisaties die deze certificeringen toekennen (SKG-IKOB en Insula Certificatie) controleren of bedrijven die bij hen zijn aangesloten zich aan de geldende richtlijnen houden.

De minister van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties,

drs. K.H. Ollongren