

Samenvatting van RPS onderzoek naar emissies van gespoten PURschuim in kruipruimtes

Jeroen Smalenberg Manager Arbeidshygiënist RPS advies-en ingenieursbureau bv Minervum 7002, 4817 ZL
Breda 0880 23 57 32 06 – 5134 50 51 Jeroen.smallenberg@rps.nl

RPS heeft in opdracht van het Kennisplatform gespoten PURschuim een arbeidshygiënisch onderzoek verricht in 7 woningen, voor, tijdens en kort na het aanbrengen van gespoten PURschuim in de kruipruimtes van deze woningen. De metingen werden uitgevoerd in de periode van maart t/m juli 2013, met de volgende doelstellingen:

- Het verkrijgen van objectieve informatie over de concentratieniveaus van de relevante stoffen die gebruikt worden voor deze applicatie in woningen, zodat het blootstellingsrisico voor zowel bewoners als werknemers kan worden bepaald. Dit voor, tijdens en kort na het aanbrengen van gespoten PURschuim in kruipruimtes.
- Te beoordelen of de in het verleden toegepaste veiligheidsmaatregelen en recentelijk aangenomen risico reducerende maatregelen afdoende waren/zijn om de veiligheid van werknemers en bewoners te waarborgen.

Beoordeling blootstelling werknemers

Gebaseerd op de niveaus van de stoffen die gedetecteerd zijn in de 7 woningen is het van belang dat door de werknemers geschikte persoonlijke bescherming wordt toegepast. De voorgeschreven persoonlijke adem- en huidbeschermingsmiddelen zoals beschreven in URL 27-101, voldoen hierbij. Deze URL is opgesteld door het IKOB-BKB en betreft een richtlijn waar alle gecertificeerde werknemers en bedrijven zich aan moeten houden.

Uit de data van zowel dit onderzoek als het onderzoek van TNO¹, kan worden opgemaakt dat de concentraties snel afnemen na het aanbrengen van gespoten PURschuim in de kruipruimte.

Beoordeling blootstelling bewoners

De concentraties van de gemeten stoffen nabij het toegangsluik van de kruipruimte waren allemaal ruim beneden de publieke limietwaarden van TNO. Uitgezonderd hiervan is één enkele gebeurtenis, waarbij een kortdurende geringe overschrijding van de limietwaarde voor MDI optrad kort na het aanbrengen. In dit enkele geval was er geen mechanische ventilatie aanwezig tijdens het aanbrengen van gespoten PURschuim. De concentraties van de gemeten stoffen in de woonkamer waren in alle gevallen ruim beneden de publieke limietwaarden van TNO, dit zowel tijdens als na het aanbrengen van gespoten PURschuim. Gebaseerd op het feit dat tijdens en na het aanbrengen van gespoten PURschuim er in de woonruimte geen of in een enkel geval slechts kortstondig sporen van isocyanaten zijn gedetecteerd ruim beneden de publieke limietwaarden van TNO, is het publieke blootstellingsrisico extreem laag dan wel afwezig voor niet gesensibiliseerde personen.

De door TNO afgeleide publieke limietwaarde omvat geen potentiële sensibilisatie-effecten van isocyanaten, dit ondanks dat literatuurdata aangeeft dat veel hogere concentraties dan gedetecteerd in de onderzochte woonruimtes noodzakelijk zijn om overgevoeligheid te induceren.¹

Gebaseerd op de resultaten van deze studie, kan geconcludeerd worden dat de maatregelen die van toepassing waren vóór het toevoegen van de extra voorzorgmaatregelen, zoals beschreven in de URL versies van juni en september 2013, reeds als voldoende konden worden beschouwd. Echter, het advies voor bewoners om hun woning tijdens en tot 2 uur na het aanbrengen van gespoten PURschuim te verlaten kan beschouwd worden als een geschikte voorzorgsmaatregel om zodoende enige blootstelling aan de bewoners te voorkomen.

Personen die overgevoelig zijn, doorgaans wegens hun beroep, zouden moeten overwegen te kiezen voor een alternatieve isolatiemethode voor de kruipruimte, daar het nog onduidelijk is bij welke concentratieniveaus overgevoelige mensen nadelige gezondheidseffecten kunnen ervaren.

¹ <http://www.purisolatieonderzoek.nl/documents/TNO-rapport-2.pdf>