

Ontwikkeling en uitvoering van interventie-onderzoek in de bouwnijverheid

Erik van Deurssen^{1,2}, Tim Meijster¹, Dick Heederik², Erik Tielemans¹

¹ *TNO, Research Group Quality and Safety, Zeist*

² *Institute for Risk Assessment Sciences, Universiteit Utrecht, Utrecht*

Introductie: Interventie-onderzoek (onderzoek waarbij het effect van werkplekaanpassingen wordt geëvalueerd in twee afzonderlijke groepen die door randomisatie tot stand gekomen zijn) gericht op blootstelling aan schadelijke stoffen, o.a. kwartsstof, in de bouwnijverheid is nog niet eerder uitgevoerd. In deze presentatie zal de eerste fase (ontwikkeling en opzet) van een interventiestudie gepresenteerd worden. In deze studie wordt gekozen voor zowel technische determinanten en beheersmaatregelen, als organisatorische en human factor aspecten. Deze presentatie geeft informatie over het design van de studie, hoe verschillende elementen daarin een rol krijgen, toont de eerste resultaten van de baselinemeting en gaat in op de ontwikkeling van de interventie.

Methoden: Aan de hand van een systematisch literatuuronderzoek is de meest recente informatie op het gebied van relevant interventie-onderzoek geëvalueerd. Hierbij zijn ook de methodologische aspecten meegenomen en vertaald naar het design van deze studie. In de baseline studie wordt naast de blootstelling niet alleen 'klassieke' contextuele informatie verzameld, maar ook gedetailleerde informatie over de organisatie in relatie tot het stoffenbeleid, algemeen Arbobeleid en de menselijke factor (o.a. kennis, risicoperceptie etc.). Hiervoor zijn specifieke vragenlijsten ontwikkeld. Met behulp van statistische analyses wordt gezocht naar associaties tussen deze componenten, om deze informatie vervolgens ook te gebruiken voor de invulling van de interventie. Dezelfde aanpak zal worden gebruikt voor de nameting, waarmee zowel het effect op blootstelling als de veranderingen in parameters worden bepaald. Hierbij wordt met behulp van statistische analyses geprobeerd om de impact van verschillende interventiecomponenten te bepalen.

Resultaten: Een pilot studie is uitgevoerd begin 2011, gevolgd door een baseline studie (nulmeting) die staat gepland voor eind 2011. Mede op basis van de resultaten en ervaringen van de pilot studie blijkt dat een quasi-experimenteel design het meest optimaal is om een interventie-onderzoek uit te voeren in een dynamische sector als de bouwnijverheid. De gemiddelde blootstelling (N=46) aan kwarts tijdens de pilot studie ligt met 0,11 mg/m³ boven de huidige grenswaarde van 0,075 mg/m³. Beroepen met een hoge blootstelling zijn o.a. sloper, isolatiemonteur en betonboorder (respectievelijk 0,27 mg/m³; 0,11 mg/m³ en 0,10 mg/m³). Daarnaast worden beheersmaatregelen en adembescherming in alle beroepsgroepen niet of nauwelijks gebruikt. Tijdens de presentatie zullen de data van de baseline studie beschikbaar zijn. Ook de relatie tussen blootstelling, gedrag en de uitkomsten van de vragenlijsten wordt onderzocht.

Discussie en conclusie: De pilot studie laat zien dat de onderzoekspopulatie bij voorkeur moet bestaan uit beroepen met een hoge blootstelling aan kwartsstof. Daarnaast kan een pilot studie, bijvoorbeeld via observaties en gesprekken met werknemers en werkgevers, aanvullende informatie opleveren voor een interventiestudie (o.a. stand van zaken wat betreft beheersmaatregelen). De pilot studie was een leermoment om meer inzicht te krijgen in de succes- en faalfactoren van een geplande interventie, zowel qua beheerstrategieën als qua implementatieproces. Volgens de huidige inzichten gaat de interventie bestaan uit gebruiksvriendelijke watersuppressie- en afzuigsystemen, aangevuld door training en/of voorlichting over hoe blootstelling aan kwartsstof beperkt kan worden. De unieke combinatie van gedrag en blootstelling aan schadelijke stoffen in deze studie is zeker een aspect dat in de toekomst meer aandacht moet gaan verdienen.