Risicobeheersing Nano: Polder-modellen of toch liever een eigen dijk aanleggen?
'Verantwoord gebruik van synthetische nanomaterialen in een onderzoekomgeving'

Ir. R.T.M. (Ralf) Cornelissen, centrale arbo-coördinator, Stichting FOM, Postbus 3021, 3502 GA Utrecht, Tel: 030-600.12.60, E-mail: ralf.cornelissen@fom.nl, Anja Dijkman, onderzoeker, TNO; Dick Hoeneveld, veiligheidskundige TU Delft; Marjolijne Samwel, veiligheidskundige Universiteit Leiden, Jeroen Terwoert, onderzoeker, TNO en Marcel Vervoort, veiligheidskundige, Nationaal instituut voor subatomaire fysica

Inleiding
Gezond en veilig werken is een voorwaarde voor het kunnen realiseren van duurzame inzetbaarheid van werknemers. Onderzoekers ontwikkelen, produceren en gebruiken synthetische nanomaterialen voor innovatieve doeleinden en als mogelijke oplossing voor wetenschappelijke vraagstukken. Onderzoekers zijn daarmee dus de eerste beroepsgroep die blootstaan aan nieuwe risico's.

Op praktisch elke universiteit in Nederland wordt gewerkt met nanomaterialen (o.a. in de chemie, natuurkunde, voeding, geneeskunde etc.). Soms met materialen die pas over meerdere jaren algemeen gebruikt worden. Slechts een beperkt aantal onderzoeksgroepen heeft eigen beleid ontwikkeld ten behoeve van veilig werken met nanomaterialen. Naast dit onderzoekspecifieke beleid zijn er diverse handreikingen en modellen voor risico inschatting door externe partijen gemaakt *(1,2).*

In de praktijk kunnen onderzoekinstellingen onvoldoende uit de voeten met de bestaande hulpmiddelen omdat: 1) de hulpmiddelen niet bij de situatie passen (b.v. ontwikkeld voor het MKB), 2) te aspecifiek zijn om een betrouwbare uitspraak te kunnen doen, 3) ze verschillende uitkomsten geven in gelijke situatie (laag risico tot zeer hoog risico).

Om voornoemde redenen voeren onderzoekinstellingen, verenigd in de WVOI, NFU en VSNU, gezamenlijk een project uit om voor Arbo-professionals en onderzoekers werkzaam bij onderzoekinstellingen een handreiking voor verantwoord gebruik van nanomaterialen te ontwikkelen. De aanleiding voor het onderzoek is tweeledig: enerzijds de diversiteit aan de op dit moment gebruikte modellen voor risico inschatting, anderzijds het kunnen voeren van de eigen regie

Resultaten
De activiteiten binnen het project vinden plaats binnen een drietal deelprojecten, die elk hun eigen concrete resultaten opleveren 1) Onderzoek naar aantal blootgestelden en aard, mate en duur van d e gebruikte nanoverbindingen in de sector 2) Handleiding van welke in de literatuur beschreven modellen geschikt zijn voor gebruik binnen een onderzoeksomgeving en welke randvoorwaarden daarbij van belang zijn 3) Praktische richtlijn Risk Governance en risico-communicatie.

Methoden en technieken
De stand van zaken binnen de sector met betrekking tot een verantwoorde omgang met nanomaterialen wordt onderzocht door middel van een serie interviews met de betrokken organisaties. Deze zullen telefonisch en/of face-to-face worden uitgevoerd. De handleiding voor het inschatten van het werknemer risico wordt opgesteld door het projectteam aan de hand van een literatuuronderzoek en besproken in diverse workshops met de beoogd eindgebruikers. De richtlijn Risk Governance wordt opgesteld op basis van een literatuuronderzoek, interviews met stakeholders en een workshop met de beoogd eindgebruikers.

Conclusie
De uitkomst van het project geeft een overzicht van de stand van zaken binnen de sector en geeft de eindgebruikers een handleiding over hoe risico's die verbonden zijn aan het werken met nanomaterialen betrouwbaar, met instrumenten die afgestemd zijn op de doelgroep, in kaart te brengen. Het resultaat is geschikt om op te nemen als goede praktijk in de arbocatalogus van de drie werkgeversverenigingen. Instellingen die nog niet met synthetische nanomaterialen werken of die nog geen eigen beleid hebben, kunnen direct gebruik maken van de uitkomsten van dit onderzoek, zodat niet elke instelling zelf het voorwerk hoeft te doen, of het wiel opnieuw gaat uitvinden

1) D.H Brouwer (2012) Control Banding Approaches for nanomaterials. Ann Occup. Hyg. vol 56
2) M.B.H.J. Vervoort (2012) A comparison of risk assessment methods in order to determine the risk of occupational used nanomaterials in a research environment. NSPOH Master thesis