

## **Keuze van adembescherming, vaak onzekere factor**

Belangrijke normontwikkelingen op het gebied van adembescherming

*Ing. J.H. (Jos) Putman, Hoger Veiligheidskundige, Intersafe Groeneveld bv, tel. 078 6524653, gsm 06 53939119, e-mail: j.putman@intersafe.eu*

### **Inleiding**

Bij het werken met gevaarlijke stoffen dient op basis van de Arbeidshygiënische strategie eerst bronmaatregelen te worden genomen en vervolgens als technische en organisatorische maatregelen niet voldoende bescherming geven, dient als laatste stap in de te nemen beheersmaatregelen de toevlucht te worden genomen tot persoonlijke beschermingsmiddelen zoals adembescherming. De vraag is echter hoe betrouwbaar de huidige keuzesystematiek van adembescherming is voor het verkrijgen van het gewenste beschermingsniveau. In de praktijk geeft dit nog wel eens een vorm van schijnveiligheid en blijkt helaas vaak achteraf dat men onvoldoende beschermd is geweest.

### **Nieuwe ontwikkelingen**

Bij de aanslag van 11 september 2001 op de Twin Towers, al weer 10 jaar geleden, kwamen hulpdiensten er achter dat adembeschermingsmiddelen nauwelijks of onvoldoende met elkaar kon worden uitgewisseld en dat bij de keuze van type adembescherming veelal het verkeerde masker werd gebruikt. Reden binnen het National Institute for Occupational Safety and Health (NIOSH), CEN en ISO de normen voor adembescherming kritisch te herzien en om te vormen naar global standards.

Uitgangspunt bij de ontwikkeling van de nieuwe ISO normen voor adembescherming zijn de studies op het gebied van "Human Factors", zoals Metabolic Rate, Anthropometrics, Thermal Effects, Psychological Effects, Work of Breathing. Deze human factor studies vormen de basis voor overige te ontwikkelen normen op het gebied van de persoonlijke beschermingsmiddelen. Een van de belangrijkste normen op het gebied van adembescherming wordt de ISO 16975-1 Respiratory Protective Devices - Selection, Use and Maintenance. Uitgangspunt bij deze norm is het RPD programma (RPD: Respiratory Protective Devices) en bestaat onder meer uit de volgende onderdelen; Risico inventarisatie en -evaluatie, selectie procedure, fysiologische en psychologisch evaluatie, fit test (pas-test of lek-test), training, gebruik, onderhoud, programma evaluatie, opslag en registratie. De keuze, gebruik en onderhoud van adembescherming vereist hierbij een programmatische aanpak. De keuze van afhankelijke ademhalingsystemen zoals gasfilters en deeltjesfilters wordt afhankelijk van het noodzakelijke beschermingsniveau (PL: Protection Level) van PL1 t/m PL6, noodzakelijke ademminuut volume (Work Rate) W1 t/m W3, effectiviteit van de deeltjes filters (F1 t/m F4) of type gas filters. De codering van filters zal naar verwachting hier op worden aangepast en is in overleg met fabrikanten nog in ontwikkeling. Ook worden in de norm voor keuze, gebruik en onderhoud nadere eisen gesteld aan de onafhankelijke ademluchtsystemen. Voor een aantal werkomstandigheden zoals brandweer, lassers en mensen die in mijnen werken zijn de noodzakelijk adembeschermingssystemen nader uitgewerkt.

Naar verwachting zal het pakket van ISO normen voor adembescherming in 2014 gereed zijn en zal geleidelijk de overgang van Europese naar ISO normen op nationaal niveau verder worden geïmplementeerd. Voor de arboprofessionals is het van belang om hier nu al rekening mee te houden.

### **Presentatie**

Tijdens de PowerPoint presentatie zal nader ingegaan worden over o.m. de problematiek rond de keuzesystematiek van adembescherming, de geconstateerde praktijkproblemen, de nieuwe normontwikkelingen, de achtergrondstudies en de nieuwe aanpak van uit EN/ISO die ook in de toekomst voor Nederland van toepassing zal zijn. In de presentatie zullen verwijzingen worden opgenomen naar aanvullende informatie op internet.

---

<sup>1</sup> Ruim 10 jaar na de aanslagen op de Twin Towers kampen reddingswerkers nog steeds met problemen aan hun luchtwegen. Ook in Nederland bij de vuurwerkramp in Enschede en bij de brand in Moerdijk waren hulpverleners onvoldoende beschermd en waren er veel klachten aan de luchtwegen.