

## Gevaarlijke stoffen!

# Wie adviseert over de risico's?

Zomaar een recent nieuwsbericht: "In het Rotterdamse havengebied Europoort is vannacht waterstoffluoride vrijgekomen. Twee medewerkers raakten gewond." Het gaat hier duidelijk om een ongeval met gevaarlijke stoffen. Uiteraard behoort een veiligheidskundige te kunnen adviseren hoe deze ongevallen in de toekomst kunnen worden voorkomen. De vraag is of dat ook het geval is.

Er worden ongeveer 50.000 stoffen gebruikt in de industrie, de landbouw, de geneeskunde en het huishouden. Veel van deze chemische stoffen hebben naast hun nuttige toepassing ook nare eigenschappen als brandbaarheid en giftigheid. Om meer te weten te komen over de gezondheidsrisico's van stoffen in de werksituatie zijn twee takken van wetenschap belangrijk: toxicologie en arbeidshygiëne. Toxicologie houdt zich bezig met het bestuderen en vaststellen van de giftigheid van chemische stoffen. Het doel is de schadelijke werking van een chemische stof te achterhalen. Arbeidshygiëne houdt zich be-

zig met het in kaart brengen van gezondheidsbedreigende situaties op de werkplek. Het doel daarvan is het beoordelen van situaties en het voorstellen van maatregelen als dat nodig blijkt te zijn. Eén van de mogelijk belastende factoren op de werkplek is de blootstelling aan gevaarlijke stoffen.

### Scheve verhoudingen

Bij de productie, het transport, de verwerking en het gebruik van gevaarlijke stoffen kunnen dus veiligheids- en gezondheidsrisico's ontstaan. Het lijkt simpel: de veiligheidskundige houdt zich bezig met de veiligheidsrisico's en de arbeidshygiënist met de gezondheidsrisico's. Maar zo eenvoudig is het helaas niet. Er zijn minstens acht keer zoveel veiligheidskundigen als arbeidshygiënist. Dit is een ruwe schatting gebaseerd op de ledentallen van de beroepsverenigingen. Waarschijnlijk ligt de verhouding nog schever. Dit betekent dat de veiligheidskundige veel vaker als arbo-adviseur in een organisatie werkt dan de arbeidshygiënist. Er zal op die veiligheidskundige uiteraard een beroep worden gedaan bij de toepassing van gevaarlijke stoffen. Hij of zij zal ook kennis moet hebben omtrent het beheersen van de gezondheidsrisico's van gevaarlijke stoffen. Om die reden is dit een vast onderdeel in de veiligheidskundige opleidingen. Voor de meeste studenten is het echter niet het meest populaire onderdeel is. Men vindt het over het algemeen lastige materie.

Eigenlijk is er een merkwaardige disbalans tussen de aandacht voor veiligheid en de gevolgen van de gezondheidsrisico's in termen van letaliteit, verlies aan gezonde levensjaren, beroepsziekten en verzuim. Alleen al het aantal dodelijke slachtoffers van arbeidsongevallen versus het aantal doden door de beroepsmatige blootstelling aan gevaarlijke stoffen spreekt voor zich. Die verhouding is namelijk ongeveer één op vijftig. Des te vreemder dat de veiligheidskundigen in spé zich er niet veel mee bezig houden.



## Veiligheidskunde en arbeidshygiëne in historisch perspectief

In 1962 ontstond de Nederlandse Vereniging van Veiligheidstechnici (NVT), nu bekend als Nederlandse Vereniging voor Veiligheidskunde (NVVK). De Nederlandse Vereniging voor Arbeidshygiëne (NVvA) werd pas in 1983 opgericht. De oudere veiligheidskundigen waren daarom eigenlijk ook arbeidshygiënisten. Alle vragen rondom veiligheid en gezondheid bij het werk kwamen op hun bordje. Een oud-medewerker van Copla heeft verteld dat hij in het begin van zijn carrière werkte in het 'bedrijfshygiënisch laboratorium' van zijn werkgever, dat zich onder andere bezig hield met het nemen en analyseren van luchtmonsters van werkplekken. Daarnaast werd biologische monitoring op uitgebreide schaal toegepast. Ook werden geluids- en klimaatmetingen uitgevoerd. Arbeidshygiënisten bestonden in die tijd nog niet. Pas toen zijn werkgever de ambitie had om een eigen interne arbo-dienst op te richten, is hij de opleiding arbeidshygiëne gaan volgen. Maar de werkzaamheden veranderden eigenlijk niet.

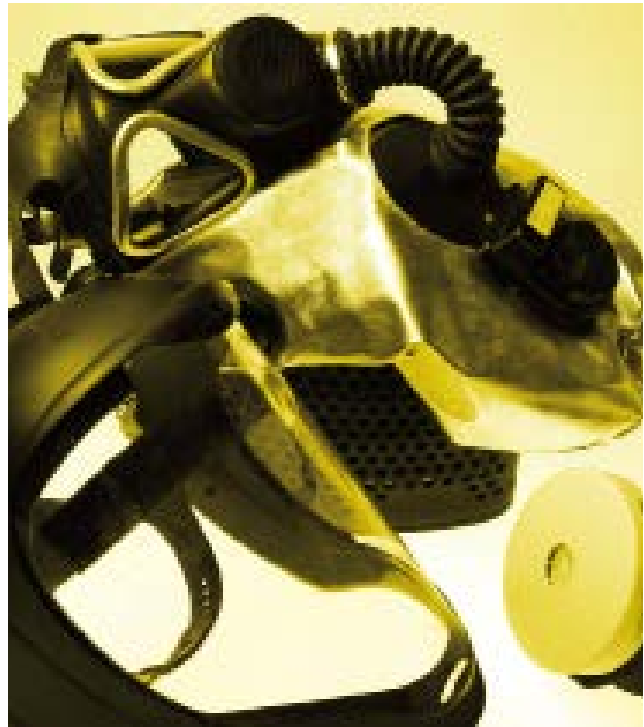
### Meer studenten met een alfa achtergrond

Een verklaring voor dit verschijnsel is lastig te geven. Het zal voor een deel liggen in de enigszins geforceerde opdeling van de vakgebieden met ieder hun eigen beroepsvereniging (zie kader). De gebrekkige samenwerking tussen de beide beroepsverenigingen speelt ongetwijfeld ook een rol. Ook de instroom van cursisten in de opleidingen veiligheidskunde kan niet onvermeld blijven. Geleidelijk aan is het karakter van de instroom door de jaren namelijk veranderd van een bèta achtergrond naar een alfa achtergrond. En hoe je het ook wendt of keert, het beoordelen van de gezondheidsrisico's door blootstelling aan gevaarlijke stoffen is vooral een bèta kunstje. Dit geldt tot op zekere hoogte ook voor het beoordelen van de veiligheidsrisico's. Het is van belang om concentratieberekeningen uit te kunnen voeren om te beoordelen of er een reëel explosiegevaar is. Zoveel ontlopen veiligheidskunde en arbeidshygiëne elkaar dus niet wat dit betreft.

## Veiligheidskunde - algemeen

Arbozorg	Arbeitsplaatsen	Fysische factoren	Fysieke belasting	Gevaarlijke stoffen/BA	Arbeidsmiddelen	PBM	BHV
Bouwplaats	Atex	Geluid Klimaat Trillingen	Werkhouding Beeldschermen Tillen	ARIE Brand/explosiegevaar Blootstelling	Machines Atex Onderhoud	Adem-Bescherming Valbeveiliging	Bedrijfs-noodplan

## Veiligheidskunde - specialisatie



### Arbeidshygiëne als specialisme

Eigenlijk is het een merkwaardig tafereel. Veiligheidskundigen en arbeidshygiënisten die voor een groot deel dezelfde werkzaamheden uitvoeren. Beiden adviseren over veilig en gezond werken. Ook de opleidingen HVK en AH vertonen een grote overlap. Niet voor niets is het bij de opleider PHOV mogelijk via een verkort traject AH te worden als je HVK-er bent en andersom. Het zou veel logischer zijn om de arbeidshygiëne als specialisme binnen veiligheidskunde te beschouwen. In plaats van een opdeling in veiligheid- en gezondheidsrisico's krijg je dan een opdeling in specialismen. Zie onderstaand overzicht.

Om dit te bereiken is een omslag in het denken noodzakelijk. Zowel op het gebied van wetgeving als bij de beroepsgroepen. Weg met het hokjesdenken!

*Ronald Meijer, directeur, hoger veiligheidskundige en docent (HVK/MVK /V&G-coördinator) bij Copla*

**Meer informatie: [www.copla.nl](http://www.copla.nl)**