## Editorial

## Rampen voorkomen: een rol voor het onderwijs weggelegd?

## Genserik Reniers

Genserik Reniers is als hoogleraar Veiligheid van gevaarlijke stoffen verbonden aan de sectie Veiligheidskunde van de TU Delft. Volgens de hoogleraar maken ongevallen en rampen zoals Enschede en Moerdijk maar ook de vele bijna-rampen, duidelijk dat veiligheidskunde dringend meer aandacht moet krijgen in het onderwijs.

Zware ongevallen in Nederland zoals de vuurwerkramp in Enschede (2000, 23 slachtoffers), de cafébrand in Volendam (2001, 14 slachtoffers), de brand in het cellencomplex van Schiphol (2005, 11 slachtoffers), de brand bij chemiepack Moerdijk (2011, geen slachtoffers, grote psychologische impact), en het treinongeval bij Amsterdam Westerpark (2012, 1 slachtoffer, grote psychologische impact), worden verslonden door de media. Terecht. Maar ongevallen, ook zware ongevallen, zijn vluchtig en mensen vergeten snel als ze er niet emotioneel bij betrokken zijn. Als we de jeugd niet van jongsaf aan leren om zich het 'risico-denken' en alle ermee gepaard gaande technieken eigen te maken, blijft het dweilen met de kraan open. Er vinden immers nog veel meer bijna-rampen plaats die soms slechts op het nippertje konden worden vermeden, of die wonder-bij-wonder geen slachtoffers maakten.

De weg van de veiligheidskunde is sinds de jaren zestig geplaveid met incidenten en ongevallen, maar tevens met technologie en ingenieurswetenschappen. Hoewel technologie uiteraard een primordiale rol blijft spelen in het verder veilig maken van organisaties, zijn vandaag de niet-technologische domeinen zoals bijvoorbeeld psychologie, sociologie, organisatiekunde, en management van even groot belang voor het verbeteren van de veiligheid. Veruit de meeste ongevallen zijn immers het gevolg van een complex samenspel van factoren.

Omwille van de complexiteit die gepaard gaat met veiligheidsvraagstukken, is het belangrijk dat mensen niet enkel het belang van veiligheid erkennen, maar tevens dat veiligheid een onderdeel wordt van het leerprogramma in het middelbaar en het hoger onderwijs. De maatschappijvisie evolueert steeds verder in de richting dat mensen beseffen dat veiligheid een nooit aflatend werkwoord is. "Het noodlot slaat toe" klopt gewoon niet: steeds gaat het om een combinatie van vermijdbare factoren die tot een zwaar ongeval leiden.

## Leren omgaan met risico's

De leef- en werkomgeving wordt steeds complexer en het risicoprofiel is mee geëvolueerd. Ook het internet en de sociale media zorgen voor een steeds verder veranderende
risicoperceptie en een groeiend belang van veiligheid op de werkvloer. Aan de ene kant accepteren we steeds minder dat we bloot worden gesteld aan risico's waar we geen invloed op hebben en aan de andere kant komt de combinatie van high hazard-high risk industrieën en dicht bijgelegen woonkernen heel veel voor in Nederland. Dit alles maakt dat in het middelbaar onderwijs het doceren van een vak ivm het omgaan met onzekerheden, risico's, en veiligheid, een noodzaak is geworden.

Ongevallen, dodelijke en niet-dodelijke, blijven zich voordoen, ook in Nederland, ondanks allerlei inspanningen i.v.m. automatisering, technologische oplossingen, wetgeving, professionele veiligheidsopleidingen en dergelijke. Veiligheid kan dus nog verder worden verbeterd. Ook in het onderwijs dient veiligheid daarom een heuse prioriteit te worden.

Indien in het middelbare onderwijs de basis zou gelegd worden van risico- en veiligheidsdenken, zou daarop in het hoger onderwijs kunnen verder gebouwd worden. Niet enkel het hoger onderwijs zou hiervan kunnen genieten. Bedrijven zouden op die manier veel makkelijker personeel kunnen werven met grondige veiligheidskennis en -kunde, waardoor andere, meer diepgaande, accenten kunnen gelegd worden met de veiligheidsbudgetten.

Bovendien is veiligheid belangrijk in iedere maatschappelijke en industriële sector: bouw, chemie, nucleair, transport, onderwijs, elektronica, voeding, distributie, bio-industrie, farmaceutica, evenementen, noem maar op, en profiteert dus iedere sector mee van deze kennis en kunde. Dit zou zelfs een belangrijk competitief voordeel opleveren voor de Nederlandse ondernemingen.

## Een tweede natuur

Ook de samenleving in haar geheel zou er wel bij varen. Meer kennis over veiligheid, risico, onzekerheid, en hoe ermee om te gaan zijn allemaal essentiële elementen voor het nemen van goede beslissingen. Goede beslissingen leiden niet enkel tot duurzame en winstgevende bedrijven op lange termijn, maar ook tot gelukkige en gezonde burgers.

Er is meer nodig dan zware industriële ongevallen om veiligheid blijvend op de politieke agenda te plaatsen (hoewel het natuurlijk wel helpt) en zo het belang ervan te laten weerspiegelen in het onderwijs. Veiligheid zou een natuurlijk onderdeel moeten worden van onderwijsprogramma's op alle onderwijsniveaus. Alleen op die manier kan veiligheid een tweede natuur worden, en kunnen vele kosten, materiële en immateriële, worden vermeden.

