

Boekbespreking

Engineering Risk Management

Meyer T en Reniers G (2016), 2nd edition. De Gruyter GmbH, Berlijn. 339 bladzijden, ISBN 978-3-11-041803-3, taal: Engels

Paul Swuste¹

Thierry Meyer en Genserik Reniers, beiden afkomstig uit Technische Universiteiten van respectievelijk het Zwitserse Lausanne en het Hollandse Delft, hebben dit jaar een boek gepubliceerd over risicomanagement. Risico betekent in essentie onzekerheid. Het doel van risicomanagement is de reductie van risico's tot een niveau dat acceptabel wordt gevonden. In twaalf compacte hoofdstukken worden de verschillende aspecten van risicomanagement principes behandeld. Behalve de technische aspecten besteedt het boek ruime aandacht aan niet-technische aspecten van risico's en het managen van dit ingewikkelde concept. Risico's zijn immers vaak moeilijk zichtbaar en meetbaar te maken.

Hoofdstuk één geeft aan dat het boek zich beperkt tot het niet-financiële risicomanagement. Daar vallen de industriële risico's onder, maar ook de risico's in laboratorium omgevingen en in beveiliging. Het boek presenteert een ingenieursbenadering van risicomanagement. Dat betekent dat een systematische aanpak belangrijker wordt gevonden dan een analytische. Met een systematische aanpak wordt het geheel van aspecten van risicomanagement overzien en is de centrale vraag: 'hoe werkt het'. Dit in tegenstelling tot een analytische benadering waar, volgens de auteurs, de nadruk sterker op onderdelen van het risicomanagement wordt gelegd.

Hoofdstuk twee behandelt de kernbegrippen, risico, gevaar, management, en risicoperceptie. In dit hoofdstuk wordt een classificatie gepresenteerd van een drietal onzekerheden: onzekerheden waarvan veel historische gegevens voorhanden zijn, zoals arbeidsongevallen; onzekerheden met weinig historische gegevens, zoals explosies en interne domino effecten en als laatste de onzekerheden met geen historische data, de grote rampen. Voorts introduceren de auteurs de zogenaamde 'risk trias' die aanduidt dat voor risico's drie aspecten nodig zijn: gevaren, blootstelling aan gevaren en potentiële verliezen ten gevolge van gevaren. De types onzekerheid, de trias en hun consequenties voor risicomanagement worden in meerdere hoofdstukken besproken.

Hoofdstuk drie geeft een overzicht van de risicomanagement principes, die verderop in het boek in meer detail worden uitgewerkt. Hier is ook aandacht voor veiligheids-cultuur en -klimaat, voor veiligheidsindicatoren en voor de high reliability principes.

¹ sectie Veiligheidskunde, Technische Universiteit Delft

In de hoofdstukken vier tot en met zeven komen de verschillende diagnose-, analyse- en risicocontrole-technieken aan bod. Uitgebreid wordt stilgestaan bij de onzekerheden die worden geïntroduceerd wanneer het complexe risicobegrip gereduceerd wordt tot een getal. Het laatste hoofdstuk geeft een overzicht van een reeks zware ongevallen in de procesindustrie vanaf de jaren 60. Hier komt een belangrijk mechanisme aan bod: de risico-aversie bij een verwachting van winst en risico-acceptatie bij een verwachting van verlies. Populair gezegd: bij besluitvorming wordt winst gekoesterd en wordt daarom op safe gespeeld, terwijl verlies wordt gehaat en men daarom meer risico's neemt. Toegepast op productie versus veiligheid betekent dit dat topmanagers bij verlies, grotere onveiligheid, bereid zijn om grotere risico's te nemen. Veiligheidsmaatregelen voor zware ongevallen die in het bedrijf nog niet zijn voorgekomen en die veel geld kosten zullen daarom veel weerstand ondervinden in de top van het bedrijf. Alleen als zowel de kans op zware ongevallen als ook het resulterende verlies groter worden zal de keuze op additionele veiligheidsmaatregelen vallen. In dit hoofdstuk wordt ook de politieke reflex na een zwaar ongeval behandeld. Voor politici is een crisis of een zwaar ongeval, altijd aanleiding voor acties en dit kan leiden tot een oerwoud aan regelgeving.

Hoofdstuk acht behandelt het crisismanagement, hoofdstuk negen de economische aspecten van veiligheid en hoofdstuk tien het begrip 'risk governance' uit de beleids- en bestuurswetenschappen dat zich het best in het Nederlands laat vertalen als 'risicobeheer'. In het een na laatste hoofdstuk worden een aantal voorbeelden gegeven van praktische toepassingen van risicomanagement, waaronder laboratoriumomgevingen. Het laatste hoofdstuk geeft de conclusies van de auteurs weer. Er wordt afgesloten met de constatering dat risicomanagement geen rocketscience is: het is veel ingewikkelder.

Het boek geeft een zeer goed overzicht van risicomanagement in een industriële setting. Het besteedt ruime aandacht aan risico's, risico-analyse, -beoordeling, -beheersing en de verschillende aspecten van risicoperceptie. Ieder hoofdstuk geeft een conclusie en een ruime verwijzing naar achterliggende literatuur. Het boek is helder geschreven, waardoor het niet alleen bruikbaar voor de veiligheidsexpert, maar ook voor de geïnteresseerde leek. Het boek kan met name goed dienst doen als cursusboek bij de (post)academische opleidingen veiligheidskunde.