Opiniërend

De Nul Ongevallen Visie: een nieuw perspectief voor het verbeteren van veiligheid

Gerard Zwetsloot[1]

Inleiding

Het verbeteren van de veiligheid in complexe industriële systemen en de preventie van ernstige ongevallen is een moeilijke opgave voor bedrijven. Om die te verwerkelijken hebben onderzoekers een aantal concepten en methoden ontwikkeld, waarvan de vier belangrijkste wellicht zijn:

1) systematische methoden voor de analyse van risico's en ongevallen in complexe socio-technische omgevingen,
2) de ontwikkeling van prestatie indicatoren en richtlijnen,
3) methoden voor het beoordelen en ontwikkelen van een positieve veiligheidscultuur, en
4) het beïnvloeden van menselijk gedrag.

In de industrie zijn methoden ontwikkeld waarmee een aantal bedrijven zeer hoge niveaus van veiligheid hebben weten te bereiken, blijkend uit zeer lage ongevalsfrequenties. De Nul Ongevallen Visie (Zero Accident Vision) heeft zich de laatste jaren daarbij ontwikkeld als één van de meest interessante ontwikkelingen. Zo zijn in Finland, medio 2015 meer dan 330 bedrijven lid van het 'Zero Accidents Forum'. De deelnemers aan dat netwerk hebben belangrijke verbeteringen weten te realiseren in een periode dat in Finland als geheel de veiligheids-prestaties gelijk bleven (Virta et al., 2009). Daarbij moet men bedenken dat de veiligheidsprestaties van de deelnemers aan dat netwerk sowieso al een stuk beter waren dan gemiddeld. In Nederland is sinds eind 2011 een soort gelijk 'Zero Accidents Netwerk actief. In dit netwerk worden goede praktijken gedeeld, worden inspirerende bijeenkomsten georganiseerd, en er wordt met enige regelmaat een nieuwsbrief uitgebracht.

Kern van de Nul Ongevallen Visie is dat bedrijven vrij van (ernstige) ongevallen horen te zijn, dat dit zal bijdragen aan een goede bedrijfsvoering, en dat alle leden van de organisatie, het hoogste management voorop, zich daarvoor inzetten.

Waarom is het continu verbeteren van veiligheid zo lastig?

De beperkingen van veiligheidsmanagement systemen

Verbeteringen in de veiligheid worden vaak verwacht van betrouwbare technologie in combinatie met een proces van voortdurende verbetering door het systematisch managen van risico's. Daarbij wordt verondersteld dat de Deming cyclus leidt tot voortdurende verbetering. Als dit realiteit was, zou dat tot het benaderen van nul ongevallen moeten leiden. Maar dit veronderstelt dat alle andere zaken gelijk blijven, en dat is doorgaans niet het geval. Er is voortdurende verandering: reorganisaties, beleidswijzigingen, invoering van nieuwe technologieën, wisselende posities van mensen, wisselende inzet van flexwerkers, etc.. Dit alles leidt tot de noodzaak het management systeem zeer regelmatig aan te passen, om te voorkomen 'dat men achter de feiten aan loopt'. Het proces van voortdurende aanpassing aan de veranderende situatie, leidt ertoe dat men doorgaans niet veel meer bereikt dan het op peil houden van de bestaande veiligheidsprestaties.

In de praktijk blijkt ook dat het focussen op specifieke risico's gemakkelijk leidt tot het verwaarlozen van andere risico's. Daardoor kan veiligheidsmanagement minder effectief zijn dan verwacht, en kan men te maken krijgen met onverwachte neveneffecten. Als men subsystemen veiliger maakt, kan dit ertoe leiden dat het hele systeem minder veilig wordt, als gevolg van de neiging van mensen om minder alert te zijn in een goed georganiseerd systeem (French et al., 2011, p. 757).

Het hebben van een veiligheidsmanagement systeem is op zich nog geen garantie voor het hebben van actieve steun van het top management. Bovendien zijn formele plannen niet voldoende voor echte vooruitgang. Dat blijkt uit een overzichtsstudie (Robson et al 2007). Hasle & Zwetsloot (2011) geven diverse redenen voor de ambigue uitkomsten van de management systemen. Een daarvan is dat veiligheidsmanagement systemen kunnen worden opgevat als een 'tool of management'; maar anders dan de ambitie om een ongevalsvrije productie te realiseren, zegt het hebben van een 'tool' nog niets over de ambities van de leiding of de doelen op het gebied van veiligheid en gezondheid.

Rasmussen (1997) liet zien dat voortdurende nadruk op kostenbesparing kan leiden tot de ondermijning van veiligheidsmarges, en zo – op termijn- de veiligheid structureel kan verminderen; hij introduceerde hiervoor de term 'drift naar gevaar' (drift to danger).

Samengevat: dynamiek en complexiteit verminderen de effectiviteit van traditioneel veiligheidsmanagement, en leidt ertoe dat voortdurende verbetering meer pretentie dan werkelijkheid is.

De beperkingen van prestatie indicatoren en richtlijnen

Hopkins (2011) beargumenteert dat in iedere riskante situatie, de beslisser moet vaststellen waar het risico vandaan komt, hoe belangrijk het is, en waar de grens van risico acceptatie ligt. Daarom hebben managers behoefte

[1] *Nottingham University, TNO*

aan tamelijk generieke regels en richtlijnen. Die zijn voor mensen op de werkvloer, die met heel specifieke situaties te maken hebben, niet altijd even geschikt.

Normen en richtlijnen leiden er toe dat managers zich focussen op dat wat gemeten kan worden. Dit geldt ook voor audits. Zo is er bij het auditen doorgaans minder aandacht voor de werkorganisatie, de context van het werk, psychologische aspecten, de professionaliteit en de impliciete kennis van de medewerkers (Hohen en Hasle 2011); die factoren zijn immers lastig te auditen.

De discussie rond het naleven van regels hangt samen met de verantwoordelijkheden van de deskundigen en de beslissers. De deskundige kiest veelal de methoden om de risico's te bepalen, en welke risico's wel of niet acceptabel zijn. De beslisser past de regels van de deskundige toe in de specifieke situatie. Dit werkt prima in goed bekende situaties, maar veel minder goed als er sprake is van complexiteit, ambiguïteit, structurele onzekerheden, of zelfs chaotische omstandigheden (Snowdon 2000).

De beperkingen van veiligheidscultuur

Een bekend symptoom van het feit dat de huidige veiligheidsmanagement methoden de grenzen van hun verbeterpotentieel naderen, is de groeiende aandacht voor veiligheidscultuur, zowel in de veiligheidswetenschap als in de industriële praktijk. Volgens Hale en Hovden (1998), zijn we al bijna twintig jaar geleden het 'derde veiligheidstijdperk'' ingegaan, waarin verdere verbeteringen vooral afhangen van veiligheidscultuur en -gedrag.

Maar wanneer een onderneming een 'veiligheidscultuur' heeft, is die doorgaans nogal algemeen van aard, vaak louter gericht op bewustwording over specifieke arbeidsveiligheid risico's, en veel minder op andere typen risico's zoals procesveiligheids risico's (Rollenhagen 2010, p. 270, vergelijk ook met Baker 2007, Hopkins 2009).

De beperkingen van een focus op menselijk gedrag

Menselijk gedrag wordt doorgaans vooral gezien als een potentiële faal-factor. De oplossing wordt dan verwacht van meer en betere technologie, waardoor menselijk falen zo veel mogelijk wordt uitgesloten. Mensen zijn echter niet alleen een bron van riskant gedrag, zij kunnen ook actief positief bijdragen aan de veiligheid. Reason (2008) geeft voorbeelden van 'heroïsch optreden' (heroic recoveries). Het menselijk gedrag, individueel en collectief, zowel van managers als van werknemers, kan inderdaad zowel positief als negatief uitpakken voor de veiligheid (Zwetsloot et al. 2007). Zeker is echter dat betrokkenheid van medewerkers van belang is voor de veiligheid. Ze hebben er zelf direct belang bij, en zij hebben vaak directe, vaak impliciete kennis over gevaarlijke processen, relevante risico factoren en de praktische aspecten van veiligheidsoplossingen (Podgorski 2010).

Zeker in complexe en dynamische situaties is het verbeteren van veiligheid een lastige uitdaging, waarin naast goede planning ook aandacht nodig is voor 'het onvoorziene' (Weick en Sutcliffe 2007). Risico bewustzijn en veiligheidscultuur zijn inmiddels essentiële aanvullingen op veiligheidsmanagement systemen. Managers op alle niveaus, de werknemers, en de veiligheidsdeskundigen zijn de sleutel actoren in het collectieve proces om veiligheid en/of onveiligheid te creëren (Zwetsloot et al 2007). In dit licht bezien, kan de nul ongevallen visie bijdragen aan de overtuiging dat alle (ernstige) ongevallen kunnen worden voorkomen, en dat die uitdaging niet kan worden gerealiseerd zonder de actieve inzet van alle relevante actoren.

De Nul Ongevallen Visie

Bedrijven die de veiligheid op het werk, of procesveiligheid willen vergroten, nemen steeds vaker de nul ongevallen visie (zero accident vision) als uitgangspunt, omdat zij van oordeel zijn dat ongevallen niet bij hun bedrijf horen. De nul ongevallen visie (NOV) is gebaseerd op de overtuiging dat alle (ernstige) ongevallen kunnen worden voorkomen; wanneer dat niet op korte termijn kan, dan toch op langere termijn. Mensen en bedrijven accepteren ongevallen vaak omdat zij aannemen dat die er nu eenmaal bijhoren, of dat ten minste een deel daarvan onvermijdelijk is (fatalisme, soms onder het mom van 'realisme').

De Nul Ongevallen Visie is overigens lang niet de enige 'nul' doelstelling in bedrijven: het maakt deel uit van een bredere familie van 'nul visies' die zeker al een halve eeuw bestaan. Denk hierbij nul gebreken (zero defects), nul emissies en afval, nul broeikas-effect, nul verspilling (lean), het voorkomen van ongevallen en gezondheidsschade (zero harm) en het niet gedogen van ongewenst gedrag (zero tolerance). Interessant is de verwantschap met het Toyota systeem, waarin iedere medewerker gemachtigd is om de productie band stil te zetten, zodra een kwaliteitsprobleem wordt gesignaleerd (Womack et al, 1990). Daarna wordt de productie niet opgestart voordat het probleem is opgelost. Dat kan toch ook voor veiligheidsproblemen?

De nul ongevallen visie past ook prima in modern bedrijfsbeleid gericht op maatschappelijk verantwoordelijk ondernemen (MVO), waarbij het streven is naar zo gering mogelijke ongewenste effecten van de bedrijfsvoering, en naar maximale positieve maatschappelijke impact van de bedrijfsactiviteiten. In MVO is ook een groeiende aandacht voor bedrijfsethiek. Hoewel veiligheid vaak louter rationeel wordt benaderd, is het natuurlijk ook waarde gedreven. De nul ongevallen visie vormt een ethische duurzame basis voor veiligheidsbeleid en leent zich daarom uitstekend voor het combineren van rationaliteit met bedrijfsethiek, en voor het verbinden van veiligheid met maatschappelijk verantwoord ondernemen.

Opmerkelijk is dat de nul visies, met uitzondering van nul ongevallen in het wegvervoer, allemaal afkomstig zijn uit de industrie. Deze visies zijn niet ontwikkeld door onderzoekers. In het begin werden al die nul visies bekritiseerd omdat zij onhaalbaar of te duur zouden zijn. Het tegendeel bleek echter waar: de nul visies inspireerden tot significante innovaties en verbeteringen, terwijl er prima business cases voor bleken te zijn.

De traditionele kritiek

De ambitie 'nul ongevallen' wordt vaak verward met een concrete 'target' (nul ongevallen) waar mensen of organisaties op zouden moeten worden afgerekend. Zo'n target kan er gemakkelijk toe leiden dat incidenten niet meer (allemaal) worden gemeld of geregistreerd, en dat er een vorm van schijn-veiligheid wordt gecreëerd. Op zich zelf klopt die redenering, en daar zijn ook schrijnende voorbeelden van. Dit berust echter op een verkeerd begrip van wat de nul ongevallen visie inhoudt.

Risicobeheersing versus commitment strategie

De dominante benadering van veiligheid is nog altijd de 'risico-beheersings strategie'. Die start met de inventarisatie en evaluatie van gevaren en risico's, gevolgd door planning en de implementatie van risico-beheersingsmaatregelen voor de risico's die als onacceptabel worden beschouwd. In die benadering is het doorgaans de taak van 'de deskundige' om de managers te overtuigen van de waarde van bepaalde maatregelen, om daarmee hun steun te verkrijgen voor het implementeren van de voorgestelde maatregelen. Het is niet verbazingwekkend dat vele onderzoekers hebben vastgesteld dat management commitment, of het gebrek daar aan, een cruciale factor is voor effectieve strategieën gericht op risicobeheersing. Dat commitment is echter verre vanzelfsprekend, en dat heeft te maken met de aard van de risico beheersings strategie. In feite is dat een soort 'probleemoplossings strategie'; de steun van het management is dan geen punt, zolang het risico maar duidelijk onacceptabel (ernstig of urgent) is. Maar zodra een probleem eenmaal is opgelost, is het klaar, en houdt die steun vanzelf weer op. Daardoor moet zulke steun telkens opnieuw worden verworven.

De nul ongevallen visie opent de weg voor een heel andere benadering: de 'commitment strategie' voor veiligheid. Die begint met de ambitie om ongevalsvrije productieprocessen en werkplekken te realiseren. Hierbij is top management commitment en leiderschap een basis kenmerk en wordt de cultuur gekenmerkt door het persoonlijk commitment van (vrijwel) alle leden van de organisatie. Een consequentie van de nul ambitie is dat men dat nooit kan waarmaken door louter dezelfde dingen te doen dan voorheen. Zowel technische als organisatorische innovaties en leerprocessen zijn daarvoor nodig. Commitment strategieën zijn weliswaar voor veiligheid nieuw, op het gebied van human resource strategie zijn deze al bekend en succesvol sinds 1985 (Walton 1985, Beer 2009).

De nul ongevallen visie is de basis voor een commitment strategie; het is de ambitie van het bedrijf om uitstekende veiligheidsprestaties te realiseren. Ook uit onderzoek blijkt dat commitment van groot belang is om structurele afname van de risico's te realiseren. (Zohar, 2002; Locke et al., 2009). De nul ongevallen visie is daarmee een kans voor bedrijven die hun veiligheidsprestaties willen verbeteren.

Voor onderzoekers vormt dit een nog nauwelijks ontgonnen maar zeer relevant terrein. Het is dan ook zinnig meer onderzoek te doen naar de praktische toepassing van de nul ongevallen visie en om met onderzoek onderbouwde richtlijnen en goede praktijken te ontwikkelen om bedrijven die de nul ongevallen visie willen implementeren beter te kunnen ondersteunen.

Meer lezen:

Dit artikel is gebaseerd op het artikel:
Zwetsloot GIJM, Aaltonen M, Wybo JL, Saari J, Kines P, Op De Beeck R, (2013), **The case for research into the zero accident vision**, Safety Science 58, 41-48. Dit artikel is door Safety Science uitgekozen als 'the editor's choice' en daarom gratis te downloaden via: http://www.journals.elsevier.com/safety-science/editors-choice/

Literatuur

Baker J, 2007. The Report of the BP US Refineries Independent Safety Review Panel

Barling J, Loughlin C, Kelloway EK, 2002. Development and Test of a Model Linking Safety-Specific Transformational Leadership and Occupational Safety. Journal of Applied Psychology, 87 (3), 488–496

Beer M, 2009. High Commitment, high performance – How to build a resilient organization for sustained advantage, Jossey -Bass, San Francisco

French S, Bedford T, Pollard S, Soane E, 2011. Human reliability analysis: A critique and review for managers. Safety Science, 49, 753–763

Grabowski M, Ayyalasomayajula P, Merrick J, Harald JR, Roberts K, 2007, Leading indicators of safety in virtual organizations. Safety Science, 45, 1013-1043

Hale AR, Hovden J, 1998. Management and culture: the third age of safety. In A-M Feyer & A Williamson (eds.) Occupational Injury: risk, prevention and intervention. Taylor & Francis. London, pp. 129-166

Hohnen P, Hasle P, 2011. Making work environment auditable – A 'critical case' study of certified occupational health and safety management systems in Denmark. Safety Science, 49, 1022–1029

Hopkins A, 2011, Risk-management and rule-compliance: Decision-making in hazardous industries, Safety Science, 49, 110–120

Hopkins A, 2009. Thinking about process safety indicators. Safety Science, 47, 460-465

Locke R, Amengual M, Mangla A, 2009. Virtue out of Necessity? Compliance, Commitment, and the Improvement of Labor Conditions in Global Supply Chains. Politics & Society, 37 (3), 319-351

Podgorski D, 2010. The Use of Tacit Knowledge in Occupational Safety and Health Management Systems. Journal of Occupational Safety and Ergonomics, 16 (3), 283-310

Rasmussen J, 1997. Risk modelling in a dynamic society: a modelling problem. Safety Science, 27 (2/3), 183-213

Reason J, 2008. The human contribution: unsafe acts, accidents and heroic recoveries, Ashgate, Franham (UK)

Robson L, Clarke JA, Cullen K, Bielecky A, Severin C, Bigelow PL, Irwin E, Culyer A, Mahood Q, 2007. The effectiveness of occupational health and safety management system interventions: A systematic review. Safety Science, 45, 329-353S,

Rollenhagen C, 2010. Can focus on safety culture become an excuse for not rethinking design of technology? Safety Science, 48, 268–278

Snowden D, (2000). Cynefin: a sense of time and space: the social ecology of knowledge management. In Despres C, Chauvel D, (Editors), Knowledge Horizons: The Present and the Promise of Knowledge Management pp 237 266, Butterworth Heinemann: Oxford

Virta H, Liisanantti E, Aaltonen M. 2009. Nolla tapaturmaa -foorumin vaikutukset ja kokemuks Loppuraportti Työsuojelurahastolle. Helsinki: Työterveyslaitos

Walton RE, 1985. From control to commitment in the workplace. Harvard Business Review, 63 (2), pp. 77-84

Weick KE, Sutcliffe K, 2007. Managing the unexpected, Jossey-Bass, San Francisco

Womack JP, Jones DT, Roos D, Carpenter DS, 1990. The Machine that changed the world, Harper Perennial, New York

Zohar D, 2002. The effects of leadership dimensions, safety climate, and assigned priorities on minor injuries in work groups. Journal of Organizational Behavior, 23 (1), 75-92

Zwetsloot GIJM, Gort J, Zwanikken S, Steijger N, van der Vorm J, Gallis R, Starren A, 2007. Safety in a complex world as the result of co-creation and co-learning by key agents. Safety Science Monitor, 3, Article 4, 15 pages

Websites:

Finnish Zero Accidents Forum: http://www.ttl.fi/en/safety/occupational_accidents/zero_accident_forum/pages/default.aspx

Zero Accidents Netwerk (Nederland): www.zeroaccidents.nl