

Veiligheid over domeinen heen

Leren zonder

De interesse van veiligheidskundigen voor andere domeinen neemt toe. Niemand kijkt er meer van op als een piloot een veiligheidsbijeenkomst in een ziekenhuis toespreekt, want uiteindelijk gaat het allemaal om risicobeheersing. Toch dient implementatie van de uitgewisselde kennis met de nodige omzichtigheid te gebeuren.

tekst Walter Zwaard en Jop Groeneweg

Veiligheid is, net als de samenleving, in domeinen of thema's verdeeld. Zo is er interne en externe veiligheid, verkeersveiligheid, privé-veiligheid en nog veel meer. Elk domein heeft zijn eigen wetten en regels, zijn eigen theorieën en modellen en zijn eigen deskundigen. Een kroniek van de Nederlandse veiligheid laat zien dat zonder al teveel moeite 99 soorten veiligheid zijn te benoemen. Dat wekt verbazing, want het gaat in al die domeinen om hetzelfde: risico's en risicomangement. En als het dan toch overal draait om risico's, dan kan er veel van elkaar worden geleerd. Zo kan bijvoorbeeld de uitwisseling van risicoanalyse-technieken tussen patiëntveiligheid en procesveiligheid voor nieuwe impulsen en inspiratie zorgen in beide domeinen. Zo kunnen ook arbeidsveiligheid en verkeersveiligheid interessante ideeën uitwisselen over gedragsbeïnvloeding. Het zijn verleidelijke gedachten, en daar is het in het recente verleden niet bij gebleven. De praktijk heeft tal van inspirerende initiatieven en interessante leermomenten opgeleverd, zoals wanneer de manager uit de petrochemie nuttig

advies geeft aan ziekenhuispersoneel op het terrein van patiëntveiligheid.

Tweede-orde-verwondering

Wie er langer over nadent, valt van de ene in de andere verbazing. Vervolgens kondigt zich al snel een 'tweede-orde-verwondering' aan. Oppervlakkig gezien hanteren de diverse domeinen misschien wel eenduidige betekenissen van woorden als 'risico,' 'veiligheid,' 'ongeval,' 'gedrag' en 'organisatie' maar wie

preciezer kijkt, constateert juist grote discrepanties.

Het begint al met het begrip 'risico.' De invulling daarvan verschilt sterk per domein want risico heeft weliswaar betrekking op scenario's en ongewenste gevolgen, maar welke scenario's en gevolgen zijn dat dan? Vaak gaat het om individuele risico's maar soms speelt het groepsrisico ook een rol in de analyses en besluitvorming. In veel scenario's komen alleen directe gevolgen aan de



kopiëren

orde, in andere ook vertraagd optredende gezondheidseffecten.

De complexiteit van de verschillende veiligheidsdomeinen loopt daarnaast sterk uiteen en heeft zowel betrekking op het karakter van het primaire proces als op de aard en omvang van de organisaties en de relevante krachtenvelden. Bovendien verschilt de kennis van en het inzicht in oorzaak-gevolgrelaties tussen de domeinen.

Wie de verschillende domeinen wat nauwkeuriger bekijkt, ziet al snel dat er grote verschillen zijn in de mate waarin primaire processen en risicomanagement-processen zijn geïntegreerd. Bovendien zijn er per domein vaak opvallende andere waarden dan veiligheid die een belangrijke rol spelen. Sommige domeinen hebben een sterk deterministische traditie, andere zijn eerder probabilistisch ingesteld.

De domeinen in kaart

De maatschappelijke context van de verschillende veiligheidsdomeinen loopt sterk uiteen. Het ene thema krijgt, meestal tijdelijk als gevolg van bepaalde

incidenten, veel meer aandacht in de samenleving en media dan het andere. Voor het ene thema geldt meer en andere wetgeving dan voor het andere en dat heeft vele praktische consequenties: zo zijn er nogal wat instrumenten voor risicoanalyse die – vaak impliciet – zijn afgestemd op het voldoen aan wetgeving, niet op het optimaal beheersen van risico's.

Kunnen de deskundigen in de diverse veiligheidsdomeinen met al die verschillen wel leren van elkaar? En zo ja, bij welke aspecten en onder welke omstandigheden is dat dan het geval? Is het niet belangrijk om eerst de verschillende domeinen in kaart te brengen?

In enkele tabellen hebben wij een aantal opvallende verschillen tussen de verschillende domeinen beknopt weergegeven. We hebben ze gegroepeerd in vier hoofdthema's: de risico's en de consequenties (tabel 1), de betrokken actoren (tabel 2), de aard van de organisatie en het primaire proces (tabel 3) en de benadering van veiligheid (tabel 4).

De risico's en de consequenties (tabel 1)

In arbeids-, patiënt- en verkeersveilig-

We kunnen zonder veel moeite 99 soorten veiligheid benoemen

heid zijn de maximale gevolgen van individuele ongevallen relatief beperkt. In de luchtvaart en in industrieën met ingewikkelde processen, zoals de chemie, zijn ook zware ongevallen bekend met veel schade en slachtoffers. Dit verschil heeft invloed op de selectie van scenario's die wordt gemaakt bij risicoanalyses in de diverse domeinen. Zo speelt het groepsrisico in de laatstgenoemde »

					
Domein	Arbeidsveiligheid	Vliegveiligheid	Procesveiligheid	Patientveiligheid	Verkeersveiligheid
Primair proces	Divers	Luchtvaart	Petrochemie	Zorg	Vervoer
Max. 'impact' ongeval	Laag	Hoog	Hoog	Laag	Laag
Schade bij ongeval aan	Zelf	Zelf en 'derden'	Zelf en 'derden'	'Derden'	Zelf en 'derden'
Aantal slachtoffers	Laag	Zeer laag	Zeer laag	Zeer hoog	Hoog
Effect fout	Onmiddellijk	Onmiddellijk	Onmiddellijk/ Uitgesteld	Onmiddellijk/ Uitgesteld	Onmiddellijk
Groepsrisico/ individueel risico	Individueel risico	Groepsrisico	Groepsrisico	Individueel risico	Individueel risico
Inherent risico	Laag	Zeer hoog	Hoog	Zeer hoog	Gemiddeld

Tabel 1. De risico's en de consequenties



Het ene krachtenveld is bovendien het andere niet. Zo is de betrokkenheid van het management in de vliegveiligheid traditioneel hoog, terwijl deze op andere domeinen een sterk wisselend beeld laat zien. Min of meer parallel daaraan varieert ook het opleidingsniveau van de professionals in het primaire proces. De actoren die beschikken over de expertise voor het analyseren van risico's verschillen opvallend in de diverse domeinen. Binnen vrijwel elk veiligheidsdomein is inmiddels sprake van gespecialiseerde veiligheidskundigen, waardoor soms opmerkelijke accentverschillen ontstaan. In de risicoanalyses kunnen bijvoorbeeld consultants en adviseurs een prominente rol spelen (arbeidsveiligheid) of zijn ontwerpers en fabrikanten belangrijk (vliegveiligheid). Een combinatie is ook mogelijk (procesveiligheid). Soms spelen overheidsinstanties een belangrijke rol (verkeersveiligheid).

thema's een belangrijke rol in de discussies over wat acceptabele risico's zijn. Het inherente risico, dat altijd bestaat onder normale omstandigheden, loopt sterk uiteen en varieert van laag (arbeidsveiligheid) tot zeer hoog (vliegveiligheid, patiëntveiligheid). Dit risico heeft overigens geen duidelijke relatie met het jaarlijks aantal te betreuren (dodelijke) slachtoffers, dat varieert van klein (vliegveiligheid, procesveiligheid) tot groot (patiëntveiligheid). Er is bovendien een verschil tussen de mogelijke slachtoffers in de diverse domeinen. In het domein arbeidsveiligheid vallen de slachtoffers met name onder degenen die het uitvoerende werk in de primaire processen verrichten. En binnen patiëntveiligheid vallen de slachtoffers meestal niet onder artsen en verpleegkundigen maar onder 'derden' (patiënten).

De effecten van fouten manifesteren zich in de diverse veiligheidsdomeinen meestal onmiddellijk – het gaat tenslotte over veiligheid en niet over gezondheid – maar in procesveiligheid en patiëntveiligheid is soms sprake van uitgestelde effecten. Zo blijken de gevolgen van medicatiefouten vaak pas veel later. Meer in het algemeen geldt dat de grens tussen veiligheid en gezondheid in sommige domeinen (bijvoorbeeld verkeersveiligheid) gemakkelijker is te trekken dan in andere (bijvoorbeeld arbeidsveiligheid).

De betrokken actoren (tabel 2)

Binnen elk domein speelt het streven naar veiligheid zich af in een ingewikkeld krachtenveld met verschillende actoren. Naast het management en diverse groepen professionals blazen veiligheidsdeskundigen, handhavers en certificeerders hun eigen deuntje mee.

De aard van de organisatie en het primaire proces (tabel 3)


Bij de branche en het primaire proces verschillen de diverse veiligheidsdomeinen zowel in de context als in de organisatie van veiligheid. Het gaat overall om de beheersing van risico's die samenhangen met een 'primaire proces.' Binnen het domein arbeidsveiligheid gaat het eigenlijk om een grote diversiteit aan primaire processen. In de andere in de tabel genoemde domeinen is het primaire proces duidelijker te omschrijven en af te bakenen.

Het is tegenwoordig gebruikelijk om bij de organisatorische context van veiligheid ook de veiligheidscultuur van een karakteristiek te voorzien. Gebruik makend van ingeburgerde typering varieert deze van pathologisch-reactief




Domein	Arbeidsveiligheid	Vliegveiligheid	Procesveiligheid	Patiëntveiligheid	Verkeersveiligheid
Primair proces	Divers	Luchtvaart	Petrochemie	Zorg	Vervoer
Management commitment	Gemiddeld	Hoog	Hoog – Laag	Hoog – Zeer laag	Zeer hoog – Zeer laag
Opleidingsniveau	Gemiddeld	Hoog	Hoog – Laag	Zeer hoog – Zeer laag	Zeer hoog – Zeer laag
Rol inspecties	Hoog	Hoog	Gemiddeld	Gemiddeld	Laag
Wie analyseert?	Arbodeskundige	Fabrikant	Ingenieur	Niemand (?)	RWS, politie
Systeemcertificatie	Ja	Ja	Ja	Nee	Nee

Tabel 2. De betrokken actoren



Domein	Arbeidsveiligheid	Vliegveiligheid	Procesveiligheid	Patiëntveiligheid	Verkeersveiligheid
Primair proces	Divers	Luchtvaart	Petrochemie	Zorg	Vervoer
Complexiteit	Laag	Hoog	Zeer hoog	Hoog	Laag
Innovatief	Niet	Niet	Gemiddeld	Wel	Gemiddeld
Cultuur	Pathologisch/ Reactief	Proactief	Reactief / Calculatief	Pathologisch/ Reactief	Onbekend
Toegankelijkheid	Klein	Klein	Gemiddeld	Groot	Groot
Organisatie	Los	Strak	Strak	Los	Zeer los

Tabel 3. Aard van de organisaties en het primaire proces



Domein	Arbeidsveiligheid	Vliegveiligheid	Procesveiligheid	Patiëntveiligheid	Verkeersveiligheid
Primair proces	Divers	Luchtvaart	Petrochemie	Zorg	Vervoer
M/T/O	M:++/T:+/O:-	M:+/T:+/O:-	M:+-/T:++/O:+	M:+/T:-/O:-	M:+/T:+/O:+ -
Ongevalsanalyse	Matig	Zeer grondig	Grondig	Oppervlakkig	Zeer oppervlakkig
Transfer kennis-intern	Hoog	Zeer hoog	Gemiddeld	Laag	Laag
Transfer kennis-extern	Hoog	Gemiddeld	Gemiddeld	Hoog	Laag
Benadering	Common sense	Analytisch	Wetenschappelijk	Darwinistisch	Analytisch
Preventief/repressief	Repressief	Preventief	Preventief en Repressief	Repressief	Repressief

Tabel 4. De benadering van veiligheid

(arbeidsveiligheid, patiëntveiligheid) tot reactief-calculatief (procesveiligheid) en proactief (vliegveiligheid).

De benadering van veiligheid (tabel 4)

De verschillende veiligheidsdomeinen verschillen sterk in de benadering van veiligheid en in de kennis en kennisinfrastructuur. Hier komt het denken aan de orde. Typerende uitdrukkingen zijn:

- » Opportunistisch (arbeidsveiligheid; gezond verstand, dit is nu populair of eenvoudig dus zo doen we het).
- » Analytisch (vliegveiligheid, verkeersveiligheid; proberen de problemen te begrijpen, doen wat je begrijpt).
- » Wetenschappelijk (procesveiligheid; *evidence-based* doen wat bewezen werkt).
- » Darwinistisch (patiëntveiligheid; *survival of the fittest*, doen wat veel wordt toegepast in het domein want dat is blijkbaar succesvol).

Ook de analyse en beheersing van veiligheid laat grote verschillen zien tussen de veiligheidsdomeinen. Ligt de nadruk bijvoorbeeld op de mens (M), op de techniek (T) of op de organisatie (O)?

In sommige domeinen wordt een veiligheidsprobleem vooral gezien als een gedragsprobleem (bijvoorbeeld arbeidsveiligheid), in andere vooral als een technisch probleem (bijvoorbeeld procesveiligheid).

Blijven nadenken

Natuurlijk laten de verschillende domeinen zich niet volledig karakteriseren met een handvol kenmerkende aspecten. Er staat ook heel veel niet in de tabellen. Maar wat in ieder geval resulteert, is een rijk geschakeerd beeld van veiligheid.

Het is in het algemeen niet efficiënt om 'zelf het wiel uit te vinden' maar in dit verband kan dat juist heel nuttig zijn – want het uitvinden is vaak belangrijker dan het wiel.

Concepten, theorieën en modellen die zijn ontwikkeld in een specifiek domein hebben vaak een beperkt toepassingsgebied doordat de bedenkers ervan zelden hebben nagedacht over toepassingen buiten hun eigen domein. Wie lichtvaardig leentjebuur speelt vanuit een

belendend domein moet zich dat goed realiseren.

Veiligheid vraagt altijd om maatwerk: dat vereist een kritische blik en het weloverwogen aanpassen van het instrumentarium uit een ander veiligheidsdomein. De professionals in het primaire proces spelen daarbij een belangrijke rol.

Het is belangrijk om kennis te hebben van de verschillen tussen de diverse veiligheidsdomeinen en te beseffen dat deze soms groter zijn dan de overeenkomsten. Hoe belangrijk dat is, hangt af van het specifieke veiligheidsprobleem dat om een oplossing vraagt. Hoewel veel benaderingen universeel toepasbaar zijn, blijft het belangrijk om te blijven nadenken. Wel leren maar niet kopiëren, is het devies. «

Walter Zwaard schrijft over veiligheid en leidt risicoprofessionals op.
Jop Groeneweg is onderzoeker aan de Universiteit Leiden en TNO.