

De organisatorische driehoek als basis voor gedragsverandering

Frank Guldenmund,¹

Inleiding

De geschiedenis van de veiligheidskunde wordt weleens opgedeeld in drie perioden (Hale & Hovden, 1998). De eerste periode wordt vooral gekenmerkt door de inzet van technische middelen, i.e. technische oplossingen voor veiligheidsvraagstukken. Men dient hierbij te denken aan beschermkappen rond machines of bepaalde persoonlijke beschermingsmiddelen. Hierna volgt een tweede tijdperk waarin de nadruk komt te liggen op de mens en de training ervan; tegenwoordig spreken wij van competentie(s). De derde en laatste periode, waarin wij ons feitelijk nog steeds bevinden, is het tijdperk van de veiligheidsmanagementsystemen. Deze deden zo rond de jaren zeventig van de vorige eeuw hun intrede en hierin werd al hetgeen eraan in de veiligheidskunde vooraf ging als-het-ware geïntegreerd en werd bovendien een relatie gelegd met andere organisatiedoelen, zoals zorg voor het milieu en kwaliteit. Naast het perfectioneren van dergelijke systemen volgden er naderhand nog aanvullingen, zoals de concepten veiligheidscultuur en *resilience* (b.v. Hollnagel, Nemeth, & Dekker, 2008).

Het gedrag van mensen in de organisatie speelt in dit alles een cruciale rol. De verschillende ontwikkelingen in de veiligheidskunde zijn erop gericht (geweest) dit gedrag zodanig te stroomlijnen dat ongevallen tot een minimum worden teruggebracht. Echter, dit 'stroomlijnen' heeft dikwijls een gedwongen karakter, en dat is wellicht één van de redenen waarom het realiseren van een zeker niveau van veiligheid in organisaties vaak niet zonder slag of stoot gaat.

Ogenschijnlijk meer ongedwongen benaderingen hangen samen met de hierboven genoemde concepten van *resilience* (veerkracht) en veiligheidscultuur. Ik wil in dit artikel vooral ingaan op dit laatste concept en het meer nadrukkelijk in verband brengen met veiligheidsmanagement.

Veiligheidscultuur is een lastig en vooral 'vaag' begrip, maar door een directe relatie te leggen met meer tastbare of waarneembare zaken, wordt het beter hanteerbaar en onderzoekbaar.

In het navolgende ga ik eerst kort in op het concept veiligheidscultuur, waarna ik de organisatorische driehoek bespreek. Vervolgens komt de relatie met veiligheidsmanagement aan de orde en volgt een korte discussie.

Veiligheidscultuur

Het concept veiligheidscultuur geniet nog steeds grote populariteit onder veiligheidskundigen en adviseurs. Dit is niet zo verwonderlijk, want het woord 'veiligheidscultuur' roept bij

legio mensen veel associaties op – met gedrag, onderlinge verhoudingen, communicatie, rituelen, enz. – waardoor al heel snel een rijk beeld kan worden opgeroepen. Dit is het kenmerk van een attenderend begrip, een term die door de socioloog Blumer (1954) halverwege de vorige eeuw is geïntroduceerd als analyseinstrument om onze complexe (sociale) werkelijkheid te benaderen en te beschrijven. Een attenderend begrip is als een dichtregel of goedgekozen titel, waarmee een universum van betekenissen en implicaties kan worden opgeroepen. Het is echter geen verklarend begrip en dat is meteen het punt waarop de verwarring rond dit concept kan gaan ontstaan (Guldenmund, 2010).

Een andere belangrijke reden waarom (veiligheids-)cultuur aanzienlijke belangstelling geniet is natuurlijk de veronderstelde invloed ervan op gedrag. Volgens Peters and Waterman (1982) zijn slechts drie of vier kernwaarden nodig om mensen in een organisatie op een vergelijkbare en gewenste manier te laten handelen.

Veiligheidscultuur is verwant aan de begrippen cultuur en organisatiecultuur die tot het onderzoeksgebied van vooral sociologen en antropologen behoren. Het zijn met name echter de (organisatie-)psychologen die het concept veiligheidscultuur hebben opgeëist, wat gevolgen heeft gehad voor de manier waarop het concept is geoperationaliseerd, dat wil zeggen, in kaart wordt gebracht. Psychologen werken graag met vragenlijsten, waarmee betrekkelijk snel veel informatie over een organisatie kan worden vergaard. Eén nadeel van een vragenlijst is echter, dat het een gestandaardiseerd instrument is en het de respondenten niet (voldoende) in staat stelt de onderwerpen aan te snijden die er volgens hén toe doen. Voor onderzoeker Edgar Schein is dit de belangrijkste reden om juist géén standaard vragenlijst te gebruiken bij cultuuronderzoek (Schein, 1992). Voor hem is iedere cultuur uniek en vraagt het ontcijferen van de heersende basisassumpties een toegesneden aanpak (Schein, 1999). Beide benaderingen, de vragenlijst en de iedere-cultuur-is-uniek opvatting, geven het spectrum weer waarop het concept veiligheidscultuur in kaart gebracht kan worden.

Maar goed, wat is nu eigenlijk een veiligheidscultuur? Dit is lastig om precies aan te geven en om die reden hebben een aantal onderzoekers en adviseurs een eigen invulling aan het concept gegeven en een bijpassende benadering ontwikkeld (Guldenmund, 2010), die, in sommige gevallen, ook commercieel beschikbaar zijn. Een veiligheidscultuur kan het best worden begrepen als een onderdeel van de organisatiecultuur. Organisationscultuur wordt vaak gemodelleerd als een 'ui', een kern met daaromheen één of meerdere schillen. De kern bevat de essentie van de cultuur – de basisassumpties, de

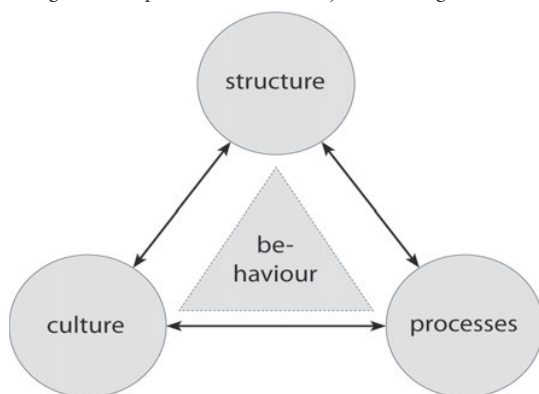
¹ Sectie Veiligheidskunde, TUDelft

waarden, de overtuigingen – en de lagen daaromheen zijn de waarneembare manifestaties van deze kern. Schein (1992) maakt hierbij weer onderscheid tussen wat men zegt (beleden waarden) en wat men doet (gedrag en andere artefacten). Een veiligheidscultuur wordt dan gevormd door die waarden, assumpties en overtuigingen die een doorwerking hebben op veiligheid en de beheersing van risico's. Voor een veiligheids-cultuur worden de schillen van de ui veiligheidsspecifiek ingevuld, zoals de zaken die werknemers zeggen of belijden over veiligheid en de zaken die men hen ziet doen als zij aan het werk zijn.

Een belangrijke functie van cultuur is het versoepelen van de dagelijkse gang van zaken binnen een groep. Doordat de betekenis van veel gebruiken e.d. in een cultuur ligt verankerd, hoeft dit niet voortdurend opnieuw ontwikkeld of afgestemd te worden. Hierdoor blijft er meer tijd over voor het laten voortbestaan – i.e. aanpassing, ontwikkeling of verkenning van nieuwe mogelijkheden – van een groep. Een cultuur functioneert zodoende als een centraal raamwerk waarbinnen allerlei gedrag, symbolen en uitlatingen specifieke betekenis krijgen (b.v. Geertz, 1973).

De organisatorische driehoek

In de vorige eeuw definieerde de psycholoog Lewin (1936) gedrag als volgt: $B = f(P, E)$; gedrag (B) is een functie van de persoon (P) en zijn omgeving (E). In de context van de organisatie kan deze formule nader uitgewerkt worden met behulp van de organisatorische driehoek. Deze driehoek bestaat uit de hoekpunten structuur, processen en cultuur, die elkaar wederzijds beïnvloeden en gezamenlijk het gedrag van de medewerkers in de organisatie bepalen (b.v. Van Hoewijk, 1988) (Fig. 1).



Figuur 1: De organisatorische driehoek

Gaan wij deze driehoek herleiden tot de formules van Lewin hierboven dan vallen 'structuur' en 'processen' samen met 'omgeving' en 'cultuur' samen met 'persoon'.² Wat houden de drie hoekpunten van de organisatorische driehoek nu eigenlijk in? Met structuur wordt de organisatiestructuur bedoeld, zoals vastgelegd in het organigram en waarin de verdeling van verantwoordelijkheid en macht in de organisatie zijn geregeld; kortweg de verdeling van het werk en wie dit uit-

voert. Volgens Mintzberg (1983) is een goed gekozen structuur bevorderlijk voor de communicatie en coördinatie in een organisatie. De organisatorische processen bevatten het (de) primaire proces(sen), i.e. de belangrijkste output van de organisatie, de secundaire (management) processen die het primaire proces moeten volgen en faciliteren en de tertiaire processen die de strategie van de organisatie uitstippelen en bijpassend beleid genereren. De cultuur, ten slotte, is de organisatiecultuur, de gedeelde basisassumpties en overtuigingen binnen de organisatie.

De organisatorische driehoek reikt aldus drie mogelijkheden aan om het gedrag in een organisatie te beïnvloeden, waarvan interventies die ingrijpen op de structuur of de processen de meeste concrete zullen zijn. Op de eerste plaats is dit het geval omdat het achterhalen van de basisassumpties van een organisatie op zichzelf al een heel onderzoek vergt (b.v. Brooks, 2008; Guldenmund, 2010, in het bijzonder Hoofdstuk 3) en op de tweede plaats laten deze assumpties zich doorgaans niet zondermeer veranderen (b.v. Schein, 1999). In de volgende paragraaf zal ik verder ingaan op de relatie tussen cultuur en veiligheidsmanagement.

Veiligheidsmanagement

Binnen het onderzoek naar veiligheidscultuur heeft het meer specifieke onderzoek naar veiligheidsklimaat de meeste aandacht in de literatuur gekregen (b.v. Collins & Gadd, 2002; Flin, Mearns, O'Connor, & Bryden, 2000). Veiligheidsklimaat is een zogenaamde psychologische variabele die aan de hand van vragenlijsten wordt bepaald (zie boven). Opvallend in dit onderzoek is, dat de ervaren toewijding en zorg van de leiding voor veiligheid, i.e. het hogere management en de direct leidinggevenden, vaak als belangrijkste determinant van het veiligheidsklimaat naar voren komt. Zohar en Luria beschouwen het formuleren en handhaven van veiligheidsbeleid en –procedures door de leiding als belangrijkste ingrediënt van veiligheidsklimaat (Zohar, 2008; Zohar & Luria, 2005). De verdeling van deze taken en de bijbehorende verantwoordelijkheid is vastgelegd in de organisatiestructuur; de uitvoer van deze taken is gespecificeerd in de organisatorische processen. Bij de sectie Veiligheidskunde van de Technische Universiteit Delft is de laatste jaren middels verschillende internationale projecten gewerkt aan een generiek veiligheidsmanagementsysteem (VMS) en een daarop gebaseerde audit (b.v. Betten, 2004; Guldenmund, Hale, & Bellamy, 1999; Hale & Guldenmund, 2004; Hale, Guldenmund, Bellamy, & Wilson, 1999). Op dit moment bestaat de audit uit negen subprocessen of elementen, alle afgeleid van drie verschillende cyclische modellen; de Deming cyclus, het Nertney wiel en de levenscyclus van barrières (Guldenmund, Hale, Goossens, Betten, & Duijm, 2006):

1. risico-identificatie en barrière-identificatie en –specificatie;
2. monitoren, terugkoppeling, leren en verandermanagement;
3. ontwerp, ontwikkeling/ aanschaf en installatie van barrières en interfaces (inclusief reserveonderdelen);
4. inspectie en onderhoud/ reparatie;
5. regels en procedures, plannen en doelen;

² *Organisatiecultuur wordt soms als de persoonlijkheid van een groep (of organisatie) opgevat (Hofstede, 2001).*

6. beschikbaarheid van personeel, planning;
7. competentie, training;
8. toegewijdeheid en oplossen conflicten (veiligheid en anderszins);
9. coördinatie en communicatie.

Dit VMS kan o.a. als raamwerk dienen voor het ontwikkelen en toetsen van andere systemen, maar eveneens als raamwerk voor veilig gedrag, vergelijkbaar met de manier waarop cultuur dit doet. Een overzichtelijk en systematisch VMS dat overtuigend naar de werknemers wordt uitgedragen geeft inzicht in de betekenis aan hun veilig gedrag waardoor het niet zozeer een plichtmatige handeling maar een betekenisvol ritueel wordt (Guldenmund, aangeboden). En het zijn ten slotte rituelen die op den duur onderdeel gaan uitmaken van een organisatiecultuur (Hofstede, 1991).

Conclusie

De beïnvloeding van gedrag ten gunste van de veiligheid loopt als een rode draad door de geschiedenis van de veiligheidskunde. Momenteel bevinden wij ons in het tijdperk van de veiligheidsmanagementsystemen, waarin eveneens veel aandacht uitgaat naar het concept veiligheidscultuur. Veiligheidscultuur is een nogal ongrijpbaar begrip dat door verschillende mensen verschillend wordt opgevat en ingevuld. Een cultuur biedt een interpretatief raamwerk waarbinnen uiteenlopend gedrag en uitlatingen specifieke betekenis krijgen. Een VMS kan een vergelijkbaar raamwerk bieden waarin veilig gedrag vanzelfsprekend is, in plaats van een min-of-meer opgelegde verplichting. Dit vereist dat er een inzichtelijk VMS is ontwikkeld dat daadwerkelijk functioneert zoals het opgeschreven is en duidelijk wordt uitgedragen.³ Natuurlijk dient dit VMS te worden ondersteund door een complementaire organisatiestructuur. Een dergelijke toewijding zal op den duur leiden tot een inbedding van belangrijke veiligheidsrituelen in de organisatiecultuur.

Literatuur

- Betten, J. M. (2004). D-SMART: The Delft Safety Management Auditor Tool. Afstudeerscriptie Management of Technology (MoT), Technische Universiteit Delft
- Blumer, H. (1954). What is wrong with social theory? *American Sociological Review*, 18, 3-10.
- Brooks, B. (2008). The natural selection of organizational and safety culture within a small to medium sized enterprise (SME). *Journal of Safety Research*, 39(1), 73-85
- Collins, A. M., & Gadd, S. (2002). Safety culture: a review of the literature. Sheffield: Health and Safety Laboratory, Human Factors Group
- Flin, R., Mearns, K., O'Connor, P., & Bryden, R. (2000). Measuring safety climate: identifying the common features. *Safety Science*, 34, 177-192
- Geertz, C. (1973). The interpretation of cultures. New York: Basic Books
- Guldenmund, F. W. (2010). Understanding and exploring safety culture. Proefschrift Technische Universiteit Delft
- Guldenmund, F. W. (aangeboden). (Mis)understanding safety culture and its relationship to safety management
- Guldenmund, F. W., Hale, A. R., & Bellamy, L. J. (1999, November 10-12, 1999). The development and application of a tailored audit approach to major chemical hazard sites. Artikel gepubliceerd op the SEVESO 2000. Risk Management in the European Union of 2000: The Challenge of Implementing Council Directive 96/82/EC "SEVESO II", Athens
- Guldenmund, F. W., Hale, A. R., Goossens, L. H. J., Betten, J. M., & Duijm, N. J. (2006). The development of an audit technique to assess the quality of safety barrier management. *Journal of Hazardous Materials*, 130(3), 234-241
- Hale, A. R., & Guldenmund, F. W. (2004). Aramis audit manual (version 1.3). Delft: Safety Science Group, Delft University of Technology
- Hale, A. R., Guldenmund, F. W., Bellamy, L. J., & Wilson, C. (1999). IRMA: Integrated Risk Management Audit for major hazard sites. In G. I. Schueller & P. Kafka (Eds.), *Safety & Reliability* (pp. 1315-1320). Rotterdam: Balkema

³ Een dergelijk VMS dient door ingebouwde Deming cycli zich voortdurend aan te kunnen passen aan veranderende omstandigheden, zodat het daadwerkelijk functioneert zoals het is gedefinieerd.

Hale, A. R., & Hovden, J. (1998). Management and culture: the third age of safety. A review of approaches to organizational aspects of safety, health, and environment. In A. M. Feyer & A. Williamson (Eds.), *Occupational Injury: Risk, Prevention and Intervention* (pp. 129-165). London: Taylor-Francis

Hofstede, G. R. (1991). *Cultures and organisations: software of the mind*. London: McGraw-Hill

Hofstede, G. R. (2001). *Culture's consequences* (2nd. ed.). London: Sage Publications

Hollnagel, E., Nemeth, C. P., & Dekker, S. (Eds.). (2008). *Remaining Sensitive to the Possibility of Failure* (Vol. 1, *Resilience Engineering Perspectives*). Aldershot (UK): Ashgate

Lewin, K. (1936). *Principles of topological psychology*. New York: McGraw-Hill

Mintzberg, H. (1983). *Structures in five: designing effective organisations*. Englewood Cliffs, NJ, USA: Simon & Schuster

Peters, T. J., & Waterman, R. H., Jr. (1982). *In search of excellence. Lessons from America's best-run companies*. New York: Harper & Row

Schein, E. H. (1992). *Organizational culture and leadership* (2nd. ed.). San Francisco: Jossey-Bass

Schein, E. H. (1999). *The corporate culture survival guide: sense and nonsense about cultural change*. San Francisco: Jossey-Bass Inc.

Van Hoewijk, R. (1988). De betekenis van de organisatiecultuur: een literatuuroverzicht. *M&O, Tijdschrift voor Organiseatiekunde en Sociaal Beleid*, 1, 4-46

Zohar, D. (2008). Safety climate and beyond: a multi-level multi-climate framework. *Safety Science*, 46(3), 376-387

Zohar, D., & Luria, G. (2005). A multilevel model of safety climate: cross-level relationships between organization and group-level climates. *Journal of Applied Psychology*, 90(4), 616-628