

**Safety cultivation - An integrative approach to improve organisational safety culture**  
**Samenvatting proefschrift**

van Nunen, K.L.L.

**Publication date**

2023

**Document Version**

Final published version

**Published in**

Tijdschrift voor Toegepaste Arbowetenschap

**Citation (APA)**

van Nunen, K. L. L. (2023). Safety cultivation - An integrative approach to improve organisational safety culture: Samenvatting proefschrift. *Tijdschrift voor Toegepaste Arbowetenschap*, 36(1), 22-23.

**Important note**

To cite this publication, please use the final published version (if applicable).  
Please check the document version above.

**Copyright**

Other than for strictly personal use, it is not permitted to download, forward or distribute the text or part of it, without the consent of the author(s) and/or copyright holder(s), unless the work is under an open content license such as Creative Commons.

**Takedown policy**

Please contact us and provide details if you believe this document breaches copyrights.  
We will remove access to the work immediately and investigate your claim.

# Samenvatting proefschrift

## Safety cultivation - An integrative approach to improve organisational safety culture

Karolien van Nunen<sup>1, 2</sup>

Op het gebied van veiligheidscultuur bestaat een overmaat aan wetenschappelijk onderzoek, maar toch er is nog steeds geen consensus bereikt over de definitie en inhoud van het concept 'veiligheidscultuur'. Over het algemeen is er bij onderzoek naar veiligheidscultuur een gebrek aan een transdisciplinaire benadering. En hoewel veiligheidscultuur een complex en veelzijdig concept is, wordt het concept vaak gekenmerkt door reductionisme, waarbij modellen en theorieën het concept vereenvoudigen om het beter te begrijpen. Dit leidt echter tot (te) beperkte benaderingen van veiligheidscultuur. Het huidige doctoraatsonderzoek wil een bijdrage leveren aan onderzoek naar veiligheidscultuur door een integraal theoretisch en praktisch kader te ontwikkelen voor veiligheidscultuur in organisaties, waarbij de veelzijdigheid van het concept wordt erkend, en waarbij er rekening wordt gehouden met de behoeften van het werkveld. In dit proefschrift staat een transdisciplinaire benadering centraal, waarbij veiligheidscultuur wordt onderzocht vanuit een veiligheidswetenschappelijk perspectief, waarbij inzichten van meerdere academische disciplines worden gecombineerd, zoals sociologie, engineering, en psychologie.

De centrale onderzoeksvraag van dit doctoraatsonderzoek luidt als volgt: Wat omvat een integraal theoretisch en praktisch kader voor veiligheidscultuur in organisaties vanuit een transdisciplinair perspectief, en hoe kan dit kader geoperationaliseerd worden in een toegepast evaluatie-instrument voor het werkveld? Het doctoraatsonderzoek richt zich op het verwerven van wetenschappelijke en praktijkrelevante output. De output van het onderzoek is tot stand gekomen in nauwe samenwerking met de belangrijkste stakeholders inzake veiligheidscultuur, namelijk de veiligheidsprofessionals, de bedrijven en hun werknemers.

In het onderzoek wordt een integraal theoretisch kader voor veiligheidscultuur in organisaties ontwikkeld. De grote hoeveelheid onderzoek naar veiligheidscultuur betekent een grote verscheidenheid aan theorieën en modellen met betrekking tot veiligheidscultuur. Deze theorieën en modellen omvatten verschillende veiligheidsconcepten zoals veiligheidsklimaat, veiligheidsprocedures, veiligheidsbetrokkenheid van het management, veiligheidsattitudes, en veiligheidsgedrag. Een 'big picture' veiligheidscultuurmodel, dat op holistische wijze de verschillende elementen van bestaande modellen omvat en daardoor rekening houdt met de verschillende bestaande onderzoeklijnen en theorieën, ontbreekt momenteel in de wetenschappelijke literatuur. Er werd een literatuurstudie

uitgevoerd met betrekking tot het concept veiligheidscultuur, gecombineerd met interviews en focusgroepen met in totaal 84 professionals en experts uit het werkveld. Op basis hiervan werd het theoretisch kader voor veiligheidscultuur in organisaties opgesteld. Dit theoretisch kader biedt een duidelijk overzicht van hoe er binnen een organisatie naar veiligheidscultuur kan worden gekeken en hoe verschillende domeinen en sub-domeinen op een cyclische wijze verbonden zijn. Ook de complexiteit van het concept veiligheidscultuur wordt erkend door dit integrale model. Een belangrijk uitgangspunt in het proefschrift is dat veiligheidscultuur veel meer is dan enkel waarneembaar gedrag.

Zowel in de praktijk als in de wetenschap wordt het concept veiligheidscultuur regelmatig gelijkgesteld met 'veilig of onveilig gedrag'. Organisatorische veiligheid is echter een complex proces waarbij technologische, menselijke, en organisatorische factoren allemaal een belangrijke rol spelen, waardoor een integrale benadering van veiligheidscultuur noodzakelijk is. Bovendien is veiligheidscultuur veel meer dan ongevallen als een meetbaar veiligheidsresultaat. In het doctoraatsonderzoek worden veiligheidscultuurresultaten weergegeven door observeerbare veiligheidsresultaten zoals veiligheidsprestaties, maar ook door andere observeerbare veiligheidsresultaten zoals veiligheidsbeleid en -doelen, en gealloceerde middelen voor veiligheid. Bovendien kunnen ook niet-observeerbare aspecten beschouwd worden als een veiligheidscultuurresultaat, zoals gedeelde percepties over veiligheid, en de individuele veiligheidswaarden en -attitudes. Met andere woorden, veiligheidscultuur wordt niet enkel bepaald door expliciete observeerbare aspecten, zoals het aantal ongevallen, maar ook door impliciete aspecten, zoals hoe mensen zich voelen en hoe ze denken over veiligheidsgerelateerde kwesties in het bedrijf.

Een aanpak is opgesteld waaraan een evaluatie-instrument om veiligheidscultuur in organisaties aan te pakken moet voldoen. Ten eerste is de betrokkenheid van de gehele organisatie van cruciaal belang bij het aanpakken van de veiligheidscultuur. Alle lagen van de organisatie moeten betrokken worden als de veiligheidscultuur in kaart wordt gebracht, als de resultaten van een veiligheidscultuurmeting gevalideerd worden, en als er aanbevelingen om de veiligheidscultuur te verbeteren geformuleerd en geïmplementeerd worden. Verder is het belangrijk om bij het in kaart brengen van de veiligheidscultuur een multi-method design te gebruiken. Omdat elke meetmethode beperkin-

<sup>1</sup> Leerstoel Vandeputte, Universiteit Antwerpen

<sup>2</sup> Associate professor Safety and Security Science Group, Technische Universiteit Delft

gen heeft, is datatriangulatie nodig om deze beperkingen te ondervangen. Bovendien is het noodzakelijk dat het evaluatie-instrument rekening houdt met de specifieke behoeften en de specifieke context van een bedrijf. Een zogenaamd 'one size fits all'-instrument, dat bij alle sectoren en bedrijfsgroottes toegepast kan worden, is niet wenselijk noch haalbaar vanwege de complexiteit van het veiligheidscultuurconcept, en de specifieke context en behoeften van verschillende organisaties. Ook moet een veiligheidscultuurinstrument de nodige langdurige opvolging van veiligheidscultuur in rekening brengen. Follow-up is cruciaal in het (continue) proces van het aanpakken van de veiligheidscultuur van een organisatie.

Op basis van de inzichten die voortkomen uit het integraal kader voor veiligheidscultuur en de aanpak waaraan evaluatie-instrument moet voldoen, is een toegepast evaluatie-instrument ontwikkeld, genaamd 'Integrated Safety Culture Assessment', afgekort ISCA, waarbij de 'assessment' verwijst naar de bruikbaarheid in de praktijk. Binnen ISCA is er een belangrijke tweedeling, namelijk de niet-observeerbare (subjectieve) factoren en de observeerbare (objectieve) factoren die samen de veiligheidscultuur van een organisatie vormgeven. Deze tweedeling impliceert dat er voor de niet-observeerbare factoren en de observeerbare factoren verschillende meetmethoden nodig zijn. Voor het niet-observeerbare deel van ISCA zijn vragenlijsten opgesteld om het perceptuele domein en het psychologische domein van veiligheidscultuur in kaart te brengen. Voor het observeerbare deel van ISCA is een benadering ontwikkeld om bedrijfsspecifieke veiligheidsindicatoren op te stellen.

Centraal in deze benadering is de volgorde van de opvolging in het beoordelen van indicatoren, en de focus op kwaliteit boven kwantiteit. Door het gebruik van bedrijfsspecifieke veiligheidsindicatoren wordt er rekening gehouden met de specifieke noden en context van een bedrijf.

Het gebruik van vragenlijsten om het niet-observeerbare deel van de veiligheidscultuur te meten, en het gebruik van veiligheidsindicatoren om het observeerbare deel van veiligheidscultuur te meten, wordt gezien als de eerste stap in de veiligheidscultuurmeting, namelijk de kwantitatieve scan. Deze kwantitatieve scan wordt gevolgd door een kwalitatieve diepteanalyse om de specifieke oorzaken en nuances van de resultaten te identificeren. Na deze diepteanalyse kunnen aanbevelingen geformuleerd worden en verbeterstrategieën worden geïmplementeerd.

De praktische vertaling van ISCA kan worden gebruikt om de veiligheidscultuur van een organisatie in kaart te brengen en hieromtrent aanbevelingen te formuleren, met als uiteindelijke doel om een verandering te bewerkstelligen richting een verbeterde veiligheidscultuur. Bij het gebruik van ISCA wordt de veiligheidscultuur van een organisatie op een integrale manier beoordeeld, door gebruik te maken van verschillende onderzoeksmethoden waarbij de gehele organisatie betrokken wordt, en waarbij rekening wordt gehouden met de specifieke context van de organisatie.

Het proefschrift is in het openbaar verdedigd aan de Universiteit van Antwerpen. Het proefschrift is beschikbaar via: <https://books.gildeprint.nl/thesis/590913-vanNunen/>.