

Verkenkend onderzoek SDN en
Rotterdam School of Management wijst uit:

VERVAGEN VAN VEILIGHEIDSBESEF VEELAL OORZAAK VOOR INCIDENTEN

Het vervagen van veiligheidsbesef is een aannemelijke oorzaak voor veel veiligheidsincidenten in de procesindustrie. Dit blijkt uit verkennend onderzoek door Safety Delta Nederland en Rotterdam School of Management. De volgende stap is het ontwikkelen van een tool waarmee dit mechanisme valt te voorkomen. Johan van Middelaar en Martin de Bree vertellen erover.



Martin de Bree



Johan van Middelaar





Foto: Danny Cornelissen

Vervaging van normbesef is een begrip uit de wetenschap dat tot voor kort nog door weinig bedrijven werd omarmd. “Vervagen van normbesef of ‘ethical fading’ klinkt als een ethisch vraagstuk, maar gaat in dit project specifiek over veiligheid. Het veiligheidsbewustzijn verdwijnt daarbij naar de achtergrond. Dit mechanisme kan tot onveilige situaties of incidenten leiden”, legt Martin de Bree uit. Hij is werkzaam voor Rotterdam School of Management, de faculteit Bedrijfskunde van de Erasmus Universiteit. Volgens deze theorie vervagen ethische normen onder invloed van andere belangen, meestal eigenbelang. “De afwegingen wijzigen op grond waarvan mensen beslissingen nemen.” Hij haalt het voorbeeld van een Israëliëse kinderopvang aan, waar kinderen door ouders regelmatig te laat werden opgehaald. De opvang wilde hier een eind aan maken en legde een boete op aan ouders die hun kroost te laat oppikten. “Als gevolg hiervan verschoof het beslissingsframe van ouders van een ethische naar een economische afweging. Door de boete dachten ze te betalen voor het laat ophalen van hun kinderen, en verkeerden ze in de veronderstelling dat het mocht. De boete werd dus geframed als prijs. Het gevolg hiervan was dat kinderen nog veel vaker te laat werden opgehaald.”

ONBEWUSTE PROCESSEN

Een belangrijk aspect hierbij is, vertelt De Bree verder, is dat de ouders geen idee hadden niet ethisch te handelen. “Het is een vorm van zelfbedrog die eronder ligt. Ook operators in de procesindustrie kunnen het idee hebben niets verkeerd te hebben gedaan door onbewuste processen die in het brein plaatsvinden.” Neem bijvoorbeeld de klus op hoogte die twee collega's in een chemische plant vlak voor het eind van hun shift wilden klaren. Volgens de voorschriften dienden zij allebei naar boven te klimmen en een goed werkend persluchtmasker te dragen. “Maar in dit geval ging maar één persoon naar boven. Daar aangekomen bleek het persluchtmasker niet te werken. De werknemer dacht kennelijk: het is tot nu toe altijd goed gegaan,

ik voer de werkzaamheden wel even uit zonder de juiste PBM. Hij draaide de afsluiter open, een wolk H₂S ontsnapte en de man ging out. Tegen de voorschriften in ging zijn collega naar boven om te helpen.” Volgens De Bree is het typisch dat dit tegen het einde van een shift gebeurde. “Mensen willen enerzijds hun

“OMDAT DIT ZICH ONBEWUST AFSPEELT, IS HET TOT DUSVER NIET IN EERDER ONDERZOEK BLOOTGELEGD”

Martin de Bree

collega's niet met werk opzadelen en het nog even afmaken. Anderzijds willen ze ook nog wel graag op tijd naar huis. Een gevaarlijke combinatie. ”

INNOVATIE

In een gezamenlijk project hebben Safety Delta Nederland en Rotterdam School of Management een verkennend onderzoek uitgevoerd naar de vraag of het vervagen van veiligheidsbesef een rol speelt bij veiligheidsincidenten. Johan van Middelaar is hier als opdrachtgever namens Safety Delta Nederland (SDN) bij betrokken. Hij is programmamanager innovatie, en daarmee verantwoordelijk voor het ontwikkelen van out-of-the-box-ideeën en kennisontwikkeling. “‘Innovatie’ is wat we nu nog niet weten, maar wel een significante bijdrage kan leveren aan het verbeteren van de veiligheid. Om de SDN-innovatieagenda te maken, heb ik een aantal leidende bedrijven in de procesindustrie bezocht. Er zijn vele ideeën en suggesties genoemd, die zijn gebundeld in een twintigtal onderzoeksvragen. Op de vraag wat wij verder konden doen om de veiligheid te verbeteren, werd



Foto: Danny Cornelissen

‘vervagen van veiligheidsbesef’ niet direct genoemd. Ik heb ook advies gevraagd aan de Wetenschapsraad van de SDN, die vervagen van veiligheidsbesef wel de moeite waard vond om te onderzoeken. Omdat de capaciteit van de SDN beperkt is in tijd en budget, moesten we kiezen met welke projecten we in 2022 zouden starten, onze zogeheten ‘Top-5 innovatieprojecten’. Hoewel er aanvankelijk geen herkenning was van de bedrijven, is toch besloten om een verkennend onderzoek naar vervaging van veiligheidsbesef op te starten, gezien het advies van de Wetenschapsraad en de mogelijke - onderschatte - rol hiervan bij veiligheidsincidenten in de industrie. Om aan de onbekendheid bij bedrijven tegemoet te komen, is de onderzoeksvraag vervolgens breed geformuleerd, namelijk om te verkennen of dit een probleem is. Omdat deze verkenning ook een verdieping is op ‘human factors zou dit ook in de veiligheidskunde tot nieuwe inzichten kunnen leiden’. Hierdoor past dit onderwerp dus op de innovatieagenda van de SDN.”

ZONNEKLAAR

De Bree leidde het project met een masterstudent, die op dit onderwerp zal afstuderen. De grootste uitdaging bij het onderzoek vormde het gegeven dat deze processen van veiligheidsbesefvervaging onbewust in het menselijk brein plaatsvinden. “Daarbij komt dat mensen achteraf in interviews de neiging hebben hun gedrag te rationaliseren. Ze maken hun rol kleiner door bijvoorbeeld te wijzen naar externe factoren, zoals de hoge werkdruk of het ter discussie stellen van de norm. Als gevolg hiervan is het vervagen van normbesef bij onderzoeken naar veiligheidsincidenten tot dusver bijna nooit als grondoorzaak geïdentificeerd. Daarmee ligt het gevaar op de loer dat verkeerde oorzaken worden benoemd, en dat dus ook geen juiste maatregelen ter voorkoming van incidenten worden getroffen.” Aan het verkennend onderzoek hebben vijf bedrijven deelgenomen; twintig medewerkers zijn in de periode van december 2022 tot maart 2023 geïnterviewd. Het resultaat is volgens De Bree zonneklaar: “Het is aannemelijk dat het vervagen van normbesef in een flink aantal gevallen een rol heeft gespeeld bij veiligheidsincidenten. Bedrijven geven aan dat in tachtig procent van de incidenten het gedrag een belangrijke factor is.

OVER EEN TRAPLEUNING EN TWEE BEKERS KOFFIE

Een volgens Martin de Bree mooi voorbeeld van het vervagen van veiligheidsbesef hoorde hij van een werknemer van een petrochemisch bedrijf. Op kantoor van het bedrijf is het verplicht om de trapleuning vast te houden, maar de bewuste medewerker had twee bekers koffie in zijn handen en besloot de trapleuning niet vast te houden terwijl hij die afliep. “Zijn denken ging met hem aan de slag”, merkte De Bree. “Hij redeneerde: op wintersport lukt het mij om op skischoenen een heel blad met eten de trap af te dragen, dan moet ik toch ook wel twee bekers de trap af kunnen dragen? Hij probeerde een manier te vinden om dit te rechtvaardigen. Ook bedacht hij argumenten achteraf: door extra voorzichtig op de trap te lopen, zou hij zich meer bewust van de risico's zijn geweest. Terwijl de werkelijke reden zeer waarschijnlijk was dat hij geen zin had om twee keer de trap op en af te lopen.”

Het eigenbelang speelt in een groot deel van al deze gevallen op de één of andere manier een rol. Omdat dit mechanisme zich onbewust afspeelt, is het tot dusver niet in eerder onderzoek blootgelegd.”

BELANGSTELLING

Van Middelaar spreekt van een mechanisme dat onder de radar broeit en waarvan een tipje van de sluier nu is opgeheven. De Bree voegt toe: “Als mensen aangeven dat hun dit niet zal overkomen, dan weet je eigenlijk al dat er een probleem is. Ze zijn zich dan niet van het gevaar bewust.” “Vaak praten mensen het gedrag achteraf goed, zoals het niet vasthouden van een

“ALS JE OGEN EENMAAL ZIJN GEOPEND, ZIE JE HET MECHANISME STEEDS VAKER OPDUIKEN”

Johan van Middelaar

trapleuning. Men heeft haast of de leidinggevende doet het ook niet. Als je ogen eenmaal zijn geopend voor het vervagen van normbesef, zie je het mechanisme steeds vaker opduiken”, aldus Van Middelaar, die niet verbaasd zegt te zijn door de resultaten van het verkennend onderzoek. “Het onderzoek bevestigde een hypothese. Wel ben ik positief verrast door de grote belangstelling die dit project oproept. Wij ontvangen veel reacties hierover.” De Bree: “Ik had ook verwacht dat het vervagen van normbesef een rol kan spelen, maar ben er als wetenschapper natuurlijk met een open blik ingestapt. Ook het tegenovergestelde had eruit kunnen komen. Wat mij wel verbaasde, was dat bedrijven aangeven gedrag belangrijk te vinden. Maar bij het onderzoek naar veiligheidsincidenten komt gedrag niet zo vaak als factor naar voren. Waarschijnlijk zijn deze bedrijven gewend naar organisatorische of technische oplossingen te grijpen, terwijl de oorzaak ergens anders kan liggen.”

TOETSEN

“Nu dit aannemelijk is gemaakt, zou het mooi zijn er een vinger achter te krijgen en bedrijven meer bewust van dit mechanisme te maken. Dan kun je een flink aantal incidenten voorkomen”, stelt De Bree. De volgende stap is daarom het opstellen van een factsheet waarmee bedrijven hun eigen organisatie kunnen toetsen. Hij spreekt van een modelhoofdstuk dat een bijdrage kan leveren aan het veiligheidsbeheerssysteem van bedrijven: “Dit bevat diverse categorieën van eigenbelang. Veiligheid is bijvoorbeeld een eigenbelang, dat kan gaan concurreren met gemak of het op tijd ophalen van kinderen. Ook worden instrumenten ter identificatie aangereikt, net als te nemen maatregelen en manieren van incidentonderzoek.” Van Middelaar: “SDN streeft naar samenwerking tussen de drie partijen in de triple helix: de overheid, wetenschap en het bedrijfsleven. Jammer genoeg bleek het voor het verkennende onderzoek lastig om de overheid aan tafel te krijgen, omdat bedrijven zich geremd zouden kunnen voelen om open over achterliggende oorzaken van incidenten te praten. Bij de volgende fase van het project zal de overheid zeker worden betrokken.”