

Gedrag en veiligheid

Gedrag en veiligheid

Frank Guldenmund (red.)

Samenstellers en uitgever zijn zich volledig bewust van hun taak een zo betrouwbaar mogelijke uitgave te verzorgen. Niettemin kunnen zij geen enkele aansprakelijkheid aanvaarden voor (de gevolgen van) onvolkomenheden die eventueel in deze uitgave voorkomen.

ISBN 978 94 62 15 571 8

NUR 807

Vormgeving en ontwerp: CS content partner, www.colorscaan.nl

© 2018 Vakmedianet, Alphen aan den Rijn

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen, of enige andere manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever.

Voor zover het maken van kopieën uit deze uitgave is toegestaan op grond van art. 16h t/m 16m Auteurswet 1912 jo Besluit van 27 november 2002, Stb. 575, dient men de daarvoor wettelijk verschuldigde vergoeding te voldoen aan de Stichting Reprorecht, Postbus 3060, 2130 KB Hoofddorp.

Correspondentie inzake overname of reproductie richten aan: Vakmedianet BV, Postbus 448, 2400 AK Alphen aan den Rijn.

Inhoud

Voorwoord	9
Hoofdstuk 1 – Inleiding	11
Gedrag	11
Veilig en veiligheid	12
Veilig gedrag	13
Menselijk falen	14
Overzicht van het boek	15
Voor wie is dit boek bedoeld?	17
Literatuur	17
Hoofdstuk 2 – Het brein en gedrag	19
Inleiding	19
Huidige stand neurowetenschappen	20
Voorbeelden van toepassingen	30
Conclusie en discussie	34
Literatuur	35
Hoofdstuk 3 – Behaviorisme en veiligheid	37
Wat is gedrag?	37
Hoe komt gedrag tot stand?	38
Het ABC-model van de gedragsanalyse	40
Hoe werkt het ABC-model in de praktijk?	43
Hulpmiddelen om gedrag te beïnvloeden	47
Behaviorisme als leermodel	54
Conclusies	55
Literatuur	56
Hoofdstuk 4 – Beslissingen en fouten	57
Inleiding	57
Slips, lapses, mistakes en violations	58
Denkfouten	64
Preventie en de rol van de veiligheidsprofessional	70
Literatuur	72

Hoofdstuk 5 – De psychologie van veilig werkgedrag	73
Inleiding	73
Persoonlijkheid als verklaring voor gedrag	74
Motieven en drijfveren	79
Naast persoonlijkheid en motieven is het 'kunnen' bepalend voor gedrag	81
Het willen/kunnen/zijn-model	82
Over nut en noodzaak van een goede selectie aan de poort	88
Literatuur	90
Hoofdstuk 6 – Bewust van onbewust gedrag. Handvatten voor gedragsbeïnvloeding	93
Inleiding	93
Wat werkt bij het beïnvloeden van veilig gedrag?	94
Wat zien wij in de praktijk?	100
Gedrag beïnvloeden om veilig te werken: concrete aanpak	101
Samenvatting en conclusie	109
Literatuur	109
Hoofdstuk 7 – Leiderschap en veiligheid	111
Inleiding	111
Leiderschap – een korte verkenning van een construct	112
Een veilige organisatie, voor leiders een uitdaging	122
De invloed van leiders op veiligheid	126
De praktijk: operationalisering van leidersgedrag	128
Literatuur	129
Hoofdstuk 8 – Cultuur en gedrag	131
Inleiding	131
Cultuurdefinities	133
Eigenschappen van cultuur	134
Cultuur en gedrag	146
Cultuur en veiligheid	146
Cultuur beïnvloeden	148
Conclusie	150
Literatuur	151
Hoofdstuk 9 – Organiseren van veiligheid	153
Inleiding	153
Benaderingen in het organiseren van veiligheid	155
Verbanden tussen de vier benaderingen	160
Naast individuele ook groepsfactoren	160
Een tweetal cases	162
Conclusie	167
Literatuur	168

Hoofdstuk 10 – Gedragsinterventies	171
Inleiding	171
Veiligheids- en gedragsinterventies	172
Het kiezen van een gedragsinterventie	175
Het effect van een gedragsinterventie	185
Conclusie	190
Literatuur	191
De auteurs	193
Register	196



Voorwoord

Eendracht maakt macht, kennis is macht. Twee eeuwenoude uitspraken die goed beschrijven wat we met de NVVK voor ogen hebben: ons gezamenlijk inzetten voor de ontwikkeling van de veiligheidskunde door het bevorderen van vakkennis. Dat kan op vele manieren en via verschillende media, digitaal of gedrukt. Dit boek is een proeve van ons voornemen om in de zeer nabije toekomst nog meer relevante kennis te ontsluiten en te delen met NVVK-leden.

Het onderwerp van dit boek is 'gedrag'. Een zeer belangrijk, maar tegelijkertijd ongrijpbaar onderwerp voor veiligheidskundigen. In dit boek presenteren verschillende deskundigen op het gebied van gedrag en gedragsbeïnvloeding hun visie op gedrag en hun ervaringen met dit onderwerp. Zo bespreken zij, achtereenvolgens, het brein, gedragsanalyse en het behaviorisme, beslissen en menselijke dwalingen, de invloed van persoonlijkheidskenmerken op gedrag, onbewust gedrag, de rol van leiderschap, cultuur en gedrag, het 'organiseren' van veilig gedrag en, ten slotte, gedragsinterventies. Dit alles zal de lezer helpen om meer grip te krijgen op het 'ongrijpbare' gedrag in relatie tot veiligheid en handvatten bieden voor de praktijk.

De NVVK zet zich in voor kennis, maar daarmee zijn we er nog niet. Want zoals een andere uitdrukking luidt: weten is nog geen doen. Dat is aan u. Veel leesplezier (en 'doeplezier') gewenst!

Kees Roelofs, voorzitter NVVK



Hoofdstuk 1 – Inleiding

Frank Guldenmund

Gedrag

Wie een willekeurige veiligheidsprofessional vraagt wat zijn, of haar,¹ grootste uitdaging is, dan luidt het antwoord steevast: ‘Gedrag.’ Al zegt hij niet wiens gedrag hij hier eigenlijk bedoelt, het antwoord is duidelijk en begrijpelijk. Gedrag bepaalt namelijk in hoge mate de veiligheid, gedrag máákt veiligheid.

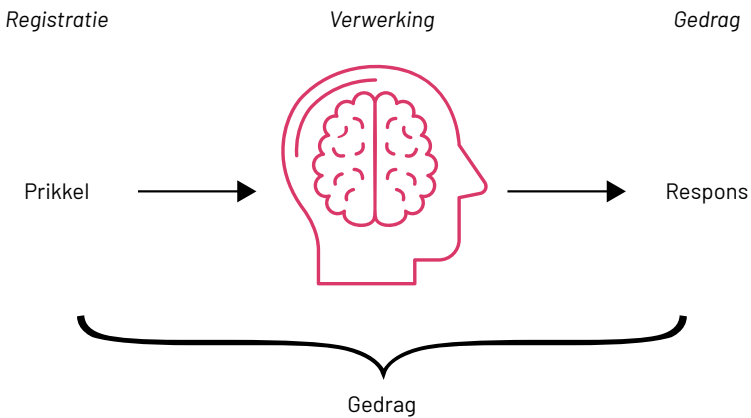
Dit is een van de eerste Nederlandstalige boeken dat volledig gewijd is aan gedrag in relatie tot veiligheid; de brede opzet maakt het daarnaast uniek. Het boek is bedoeld als leerboek voor hbo- (IVK) of post-hbo-opleidingen (HVK, MoSHE). Hoewel alle hoofdstukken min of meer op zichzelf staan, vormen zij samen een complementair geheel. Dat wil niet zeggen dat er niet meer over gedrag en veiligheid te schrijven valt of geschreven is, integendeel. Wij nodigen de lezer uit zich aan de hand van de referenties in ieder hoofdstuk verder te verdiepen in dit veelomvattende en lastig grijpbare onderwerp.

Maar wat is nu gedrag? Van Dale definieert: ‘Manier waarop iemand zich gedraagt’, en verwijst daarbij naar een norm voor ‘goed’ (of ‘slecht’) gedrag. Hetzelfde geldt voor veilig gedrag: veilig verwijst naar een norm op basis waarvan gedrag als veilig of onveilig bestempeld kan worden. Maar dat zegt nog niets over gedrag op zich.

Volgens gedragsbioloog Nelissen (2015) is het onmogelijk om gedrag (precies) te definiëren. Hij stelt dat gedrag begint met het registreren van een ‘prikkel’, een *stimulus* buiten het organisme dat de prikkel registreert. Het registreren is dus al gedrag. Het organisme – de mens, zeg maar – *verwerkt* vervolgens deze prikkel. Ook dat is gedrag. En dan volgt er een *respons*: het gedrag. Deze respons kan onzichtbaar zijn, dan is dit onzichtbaar gedrag. Hieruit volgt dat de aanwezigheid van prikkels of, meer algemeen, van veranderingen in de omgeving (Karl Weick (1979) spreekt van *ecological change*, een ecologische verandering, zie ook Hoofdstuk 8), doorgaans gedrag initiëren, zodra er een mens is om deze verandering te registreren.

1 Tenzij met hij/zij of hem/haar nadrukkelijk verwezen wordt naar mensen of zaken van het mannelijk of vrouwelijk geslacht, kunt u voor hij zij lezen en voor hem haar, en omgekeerd.

Figuur 1 – Eenvoudig model van 'gedrag' (Nelissen, 2015)



In de praktijk verstaan wij onder gedrag doorgaans woorden en daden, maar belangrijk is te beseffen dat aan deze woorden en daden een prikkel en een verwerkingsproces voorafgaan, die beide ook gedrag zijn.

Veilig en veiligheid

Ook 'veilig' (of veiligheid) is geen vanzelfsprekend begrip en wij stappen hier vaak al te makkelijk overheen, in plaats van dat wij aan elkaar duidelijk maken wat wij daar eigenlijk onder verstaan. Laten wij daarom proberen deze begrippen hier te omschrijven.

Het begrip veilig, of veiligheid, gebruiken wij doorgaans als er sprake is van een gevaar, van een dreiging (Engels: *hazard*). Anders heeft het namelijk geen zin om over veiligheid te praten. Voor sommigen is een gevaar (of dreiging) nietszeggend, zij spreken liever van een risico. In het begrip risico ligt namelijk de mogelijkheid of kans opgeslagen dat het gevaar zich tot een ongewenste gebeurtenis (incident) ontwikkelt, met eventueel schade of letsel als gevolg. Voor Manuele (2013) is gevaar juist een centraal begrip in de veiligheidskunde, hét centrale begrip dat het vakgebied en de professie van veiligheidskundige rechtvaardigt.

Risico, overigens, is een neutraler begrip dan veiligheid. Er zijn situaties waarin mensen bewust risico's nemen om een zeker doel te bereiken. Het resultaat van deze situaties kan dus evengoed positief zijn. Het nemen van financiële risico's bijvoorbeeld kan gunstig uitpakken; daarom beleggen mensen hun geld. Een gevaar daarentegen kunnen wij nooit positief uitleggen, het is een 'potentiële bron van verwonding of schade aan mensen, bezit of het milieu' (Manuele, 2013, p. 33).

Een gevaar of dreiging is lokaal. Wat op de ene plaats een gevaar vormt, doet dat op de andere plaats niet. Een chemische fabriek bijvoorbeeld vormt voor de

omwonenden een potentieel gevaar, voor mensen die er ver vandaan wonen niet of weinig. Op een bouwsteiger staan vormt een zeker gevaar, maar beneden op de grond is dat gevaar een stuk minder. Het gevaar in kwestie is hier trouwens hoogte (of zwaartekracht). Kortom, veiligheid is een lokaal begrip.

Terug naar het gebruik van het begrip veiligheid. Er is dus sprake van een plaatsgebonden dreiging, een plaatsgebonden gevaar. Als de dreiging (het gevaar) wordt beheerst, spreken wij van veiligheid. Het is mogelijk dat mensen het gevaar of de dreiging helemaal niet als dreiging zien of ervaren. Dan voelen zij zich immers ook veilig. Zij zijn zich mogelijk niet bewust van de aanwezigheid van het gevaar of hebben, al dan niet terecht, vertrouwen in de beheersing ervan. Het is daarnaast ook mogelijk dat er sprake is van een beheerst gevaar, waarbij mensen géén vertrouwen hebben in de beheersing ervan. Dan voelen zij zich niet veilig. Deze situatie doet zich vaak voor na een ramp (bijvoorbeeld een kernramp) of een terroristische aanslag. Om het vertrouwen te herstellen, hoor je na een aanslag op de televisie verklaringen als – ‘Wij hebben diverse veiligheidsmaatregelen getroffen, zowel zichtbare als onzichtbare’. Het gaat dan vooral om het woordje ‘onzichtbare’. Want voor het geval mensen geen vertrouwen hebben in de ‘zichtbaar’ getroffen maatregelen, zijn zij mogelijk toch gerustgesteld omdat er ook ‘onzichtbare’ maatregelen zijn. Dan lijkt men (een organisatie, de overheid) het gevaar te beheersen en voelen mensen zich veilig.

Dit is deels een psychologische benadering van het begrip veiligheid. Daarbij spelen namelijk niet alleen het gevaar of de dreiging en de beheersing ervan een rol, maar ook het *gevoel* over de dreiging of de beheersing. Sommige mensen maken daarom een onderscheid tussen ‘objectieve’ en ‘subjectieve’ veiligheid. Objectieve veiligheid betreft de inschatting van de dreiging of het gevaar, de kans dat er een incident plaatsvindt (het risico, zeg maar) en de getroffen maatregelen, die in meer of mindere mate beproefd zijn. ‘Subjectieve’ veiligheid betreft het *gevoel* van de mensen over de situatie (de dreiging plus de getroffen maatregelen).

Veilig gedrag

Wat is *veilig* gedrag? Om dat te bepalen is een norm noodzakelijk. Burke, Sarpy, Tesluk en Smith-Crowe (2002) reiken een dergelijke norm aan, gebaseerd op gefundeerde theorie (Engels: *grounded theory*, een bottom-up, kwalitatieve onderzoeksmethode):

1. gebruik van persoonlijke beschermingsmiddelen;
2. werkpraktijken erop nahouden die risico's verlagen;
3. gezondheids- en veiligheidsinformatie communiceren;
4. werknemersrechten en -verantwoordelijkheden uitoefenen.

Burke et al. leggen duidelijk de nadruk op handelingen die de arbeidsveiligheid moeten verzekeren of bevorderen. Het gaat om relatief eenvoudige regels en procedures waarbij de plicht tot uitvoering volledig bij productiemedewerkers

lijkt te liggen, maar de regels gaan natuurlijk ook op voor leidinggevenden en het management.

Griffin en Neal (2000) maken een onderscheid tussen nalevingsgedrag (Engels: *compliance*) en participatiegedrag (Engels: *participation*) met betrekking tot veiligheid. Onder nalevingsgedrag verstaan zij het *taakgericht* gedrag van werknemers; dat wil zeggen de uitvoering van kerntaken met betrekking tot veiligheid: het volgen van de veiligheidsregels en het dragen van persoonlijke beschermingsmiddelen. Deze taken komen overeen met de normen 1 en 2 hierboven. Participatiegedrag daarentegen draagt niet meteen bij aan persoonlijke veiligheid, maar meer aan een *context* of omgeving die veiligheid ondersteunt, aldus Griffin en Neal. Hierin herkennen wij normen 3 en 4 van Burke et al.

Wat maakt dat gedrag veilig is? Dit is een lastigere vraag, omdat het een vraag is naar de norm, niet zozeer naar het gedrag. Normen zijn meestal gebaseerd op goede (of slechte) ervaringen of praktijken, die door aanhoudend succes (effectiviteit) tot norm verheven zijn.

Overigens, tot nu toe hebben wij veiligheid uitsluitend geplaatst in het licht van het voorkomen van ongevallen, van narigheid. Dit is een heel traditionele benadering van veiligheid: narigheid voorkomen. Hollnagel (2014) spreekt van Safety I; kijken naar narigheid, naar wat er fout gaat (bijvoorbeeld, met behulp van incidentonderzoek). Hij plaatst daar Safety II naast: kijken naar wat goed gaat en hoe dat kan. Deze kennis kunnen wij daarna gebruiken om alles nog beter te laten verlopen, of om een ongevalsproces voortijdig te signaleren of te onderbreken, voordat het tot narigheid leidt. En mocht dit mislukken, om zo snel mogelijk weer een crisis te boven te komen. Dit laatste noemen wij 'veerkracht' (Engels: *resilience*). In Hoofdstuk 9 gaan wij hier dieper op in.

Kortweg, wat gedrag veilig maakt, kunnen wij bepalen met een norm voor gedrag. Deze norm moet wel betrekking hebben op de situatie waarin het gedrag vertoond moet worden. Verder kunnen wij stellen dat veilig gedrag *taakgericht* kan zijn (naleving) of *contextgericht* (participatie). Daarnaast kunnen wij met beproefde middelen maatregelen treffen, waarmee in ieder geval de 'objectieve veiligheid' gearrangeerd is.

Menselijk falen

Menselijk gedrag en menselijk falen liggen in elkaars verlengde: 'Het gaat goed, totdat het fout gaat.' Vaak wordt ons vrij snel na een ongeval verteld dat 'menselijk falen' de enige oorzaak was. Het begrip 'human error', of menselijk falen, is daarom een beladen begrip. Een ongevalsonderzoek kan men snel afronden met het aanwijzen van een 'onoplettende' operator die een fout heeft gemaakt. De keuze voor een vervolgactie is dan makkelijk gemaakt: een nieuwe procedure opstellen (of een bestaande aanpassen), de persoon in kwestie bijscholen of, veel radicaler,

ontslaan (zie Hoofdstuk 4). Is hiermee de ‘menselijke fout’ uitgebannen? Of is de fout slechts een symptoom van onderliggende organisatorische gebreken?

De psycholoog Donald Norman is een fervent tegenstander van het gebruik van de term ‘menselijke fout’. Hij legt de oorzaak van deze fouten veel liever bij het technisch ontwerp dat, kennelijk, onvoldoende aan de eisen van de bediener is aangepast (Norman, 2013). Normans boek is trouwens een uitstekend startpunt voor ontwerpers die zich rekenschap willen geven van de mensen die hun ontwerpen gebruiken.

Dekker (2014) stelt in zijn *The Field Guide to Understanding Human Error* dat men een menselijke fout pas een fout noemt, als er daadwerkelijk iets misgaat. Met andere woorden, een menselijke fout is een fout in het licht van hetgeen erna gebeurt, wijsheid achteraf dus (Engels: *hindsight bias*). Een menselijke fout is derhalve een constructie (zie Hoofdstuk 8), het is niet iets dat als zodanig bestaat op het moment dat iemand iets doet; dat het ‘fout’ was kunnen we pas bepalen nadat de effecten van de ‘fout’ duidelijk zijn. Sommige ‘fouten’ leiden trouwens tot nieuwe vondsten, zoals de bekende ontdekking van de lijm toegepast op post-its, toen 3M een extra sterke lijm wilde ontwikkelen. In Hoofdstuk 4 gaan wij dieper in op menselijk falen, en diverse denkfouten die daaraan ten grondslag kunnen liggen. Ook in andere hoofdstukken dragen wij mogelijke oorzaken voor menselijk falen aan en geven wij diverse oplossingen om deze te ondervangen.

Overzicht van het boek

In dit boek gaan wij in op gedrag en op gedrag in relatie tot veiligheid. Wij willen laten zien dat er meerdere perspectieven op gedrag mogelijk zijn. Ieder perspectief brengt eigen inzichten met zich mee om gedrag te begrijpen, methoden om gedrag in kaart te brengen, en manieren om gedrag te beïnvloeden. Alle hoofdstukken staan min of meer op zichzelf en de lezer kan dus willekeurig waar dan ook in het boek beginnen. Door de talloze verwijzingen in het boek komt men dan vanzelf in andere hoofdstukken terecht.

Hoofdstuk 2 handelt over de basis van ons gedrag, het brein. Veel van ons gedrag komt voort uit ons brein en wij zijn ons maar nauwelijks bewust van alle processen die zich daar afspelen. In hoeverre deze kennis ons kan helpen bij het beïnvloeden van veilig gedrag is de vraag, maar enige kennis van het brein lijkt ons essentieel om de verklaringen die daar tegenwoordig over gedaan worden te begrijpen en te relativeren.

Hoofdstuk 3 richt zich op het behaviorisme. Deze ‘wetenschappelijke gedragsanalyse’ heeft in Europa nog weinig voet aan de grond gekregen, in de Verenigde Staten des te meer. Het behaviorisme houdt zich uitsluitend bezig met zichtbaar gedrag, dat behavioristen middels beloning (of straffen) versterken (of afzwakken). Behavioristen laten indrukwekkende (leer)resultaten zien van experimenten met

dieren en mensen. Inmiddels houden zij zich ook bezig met veiligheidsgedrag, waarvan wij in dit hoofdstuk uitgebreid verslag doen.

Hoewel veel gedrag vrijwel onbewust verloopt, overwegen mensen wel degelijk een deel van hun handelingen. Hoofdstuk 4 gaat in op dit menselijk beslissen en de twee systemen die volgens (onder andere) Daniel Kahneman hieraan ten grondslag liggen. Uit zijn en andere onderzoeken komen diverse denkfouten naar voren; heuristische die vaak heel nuttig zijn, maar ons evengoed op een dwaalspoor kunnen zetten, zonder dat wij daar erg in hebben. Een aantal hiervan komt eveneens in dit hoofdstuk aan bod.

Terwijl deze laatste drie hoofdstukken zich richten op zaken die zo ongeveer voor ieder mens opgaan, bestaan er natuurlijk ook grote verschillen tussen mensen. Dit is het onderwerp van Hoofdstuk 5. Er zijn veel en uiteenlopende tests ontwikkeld om deze verschillen in kaart te brengen. Deze verschillen kunnen wij vervolgens gebruiken om iets te zeggen over de geschiktheid van mensen voor bepaalde taken en beroepen, waarin veiligheid een rol speelt.

In Hoofdstuk 6 gaan wij in op het beïnvloeden van gedrag dat, zoals wij eerder hebben gesteld, voor een klein deel uit bewust en een groter deel uit onbewust gedrag bestaat. Hoewel het overdragen van kennis over veilige processen, materialen of gedragingen vaak een voorwaarde is, is dit niet voldoende om gedrag te veranderen. Wij geven aan dat andere zaken belangrijker zijn, zoals inzicht geven in en bespreekbaar maken van routinegedrag en de rol van de sociale omgeving (collega's en leidinggevenden). Ook het concept *nudging* komt aan bod. Het hoofdstuk eindigt met concrete maatregelen en interventies om, veelal onbewust, gedrag te beïnvloeden.

Gedrag kunnen wij onderverdelen in individueel gedrag en gedrag van meerdere mensen (groepen). De laatste hoofdstukken van dit boek gaan over het gedrag van groepen mensen. Daarin kunnen wij weer leiders en volgers onderscheiden. Hoofdstuk 7 gaat over leiderschap en hoe leiders invloed uitoefenen op hun volgers. Er is al veel geschreven over leiderschap in het algemeen, maar in dit hoofdstuk gaan wij specifiek in op leiderschap met betrekking tot veiligheid. Recent onderzoek laat zien dat ook hier verschillen tussen leiders bestaan, wat zijn weerslag heeft op de veiligheid van risicovolle processen.

De precieze relatie tussen cultuur en gedrag is lastig te beschrijven, maar in Hoofdstuk 8 gaan wij ervan uit dat deze bestaat. Sterker nog, hierin stellen wij dat cultuur voortkomt uit gedrag. Er bestaat een aantal populaire modellen voor cultuur en veiligheidsprofessionals maken daar tegenwoordig veelvuldig gebruik van. In dit hoofdstuk proberen wij duidelijk aan te geven wat we met 'cultuur' bedoelen en hoe wij, aan de hand van haar ontwikkeling, cultuur mogelijk kunnen beïnvloeden.

Veiligheid hebben wij hierboven getypeerd als een lokale toestand of situatie van een beheerste bedreiging waar mensen een ‘veilig’ gevoel over hebben. Hoe organisaties veiligheid kunnen bevorderen is het onderwerp van Hoofdstuk 9. Aan de hand van een model, beschrijven wij dat organisaties vanuit meerdere invalshoeken veilig gedrag kunnen stimuleren. Sterker nog, er is niet één juiste manier, alle benaderingen kunnen bijdragen aan het bevorderen van veilig gedrag, zowel op individueel als op groepsniveau. Impliciet levert het model dus commentaar op bovenstaande (eeenzijdige) norm van Burke et al. (2002) en geeft nuances bij de indeling van Griffin en Neal (2000).

In het laatste hoofdstuk van het boek gaan wij in op het beïnvloeden van gedrag. Hoewel kennis van gedrag noodzakelijk is om gedrag te begrijpen of te verklaren, is dit vaak niet het (enige) doel van deze kennis. Wij willen het gedrag kennen om het vervolgens te kunnen beïnvloeden. In dit hoofdstuk beschrijven wij een retrospectieve en een prospectieve benadering om gedrag te beïnvloeden en gaan wij eveneens in op het meten van de effecten van onze beïnvloeding.

Voor wie is dit boek bedoeld?

Zoals wij aan het begin van dit hoofdstuk aangaven, is dit boek bedoeld als leerboek aan hogescholen en veiligheidskundige opleidingen. Dit is geen doe-boek, het is een denk-boek en een boek dat wil aanzetten tot verdere studie van gedrag. Dat is een uitgebreid onderzoeksgebied waaraan diverse wetenschappen een bijdrage leveren. De geselecteerde literatuur aan het eind van ieder hoofdstuk kan daarbij als startpunt voor verdere verdieping dienen.

Literatuur

- Burke, M. J., Sarpy, S. A., Tesluk, P. E., & Smith-Crowe, K. (2002). General safety performance: A test of a grounded theoretical model. *Personnel Psychology*, 55, 429–457.
- Dekker, S. (2014). *The field guide to understanding human error* (3rd ed.). Farnham, United Kingdom: Ashgate.
- Griffin, M. A., & Neal, A. (2000). Perceptions of safety at work: A framework for linking safety climate to safety performance, knowledge, and motivation. *Journal of Occupational Health Psychology*, 5, 347–358.
- Hollnagel, E. (2014). *Safety-I and Safety-II. The past and future of safety management*. Farnham, United Kingdom: Ashgate.
- Manuele, F. A. (2013). *On the practice of safety* (4th ed.). Hoboken, NJ: John Wiley.
- Nelissen, M. (2015). *De bril van Darwin. Op zoek naar de wortels van ons gedrag* (12de ed.). Tiel: Lannoo.
- Norman, D. E. (2013). *The design of everyday things* (rev. and exp. ed.). New York, NY: Basic Books.
- Weick, K. E. (1979). *The social psychology of organizing* (2nd ed.). Reading, MA: Addison-Wesley.