

# Het beïnvloeden van de keuze voor veilig gedrag

John Vollenbroek

Human Error Consultancy



Een belangrijke taak van de veiligheidkundige is het beïnvloeden van de keuze die mensen vaak hebben tussen veilig gedrag en alternatief gedrag dat minder veilig is. De veiligheidkundige dient zich zowel bezig te houden met het beïnvloeden van de manier waarop mensen risico's waarnemen, als met het beïnvloeden van de manier waarop keuzes voor veilig en onveilig gedrag tot stand komen.

In een drietal artikelen zullen de problemen in dit proces voor de veiligheidkundige en de manier waarop ze kunnen worden aangepakt aan de orde komen. Daarbij is onderstaand schema de leidraad. In dit eerste artikel beperk ik me tot de manier waarop mensen met kanssen/getallen omgaan.

- Het inschatten van de kans op een ongeval
- Het inschatten van de mogelijke ernst van dat ongeval
- Denkt men de risico's te kunnen beheersen



## De keuze voor gedrag

Mensen laten zich in hun gedrag leiden door hun percepties van de werkelijkheid en die hoeven niet met de feitelijke werkelijkheid overeen te stemmen. Op eenzelfde werkplek kunnen de risico's door de werkers ook zeer verschillend ingeschat worden. Om op de werkplek tot een gezamenlijke en juiste inschatting van de risico's te komen is dan ook een moeilijke zaak.

## Hoe mensen kansen inschatten

Er zijn nogal wat onderzoekers die ons erop hebben gewezen, dat veel mensen slecht met getallen omgaan. Een daarvan is Gerd Gigerenzer, die in zijn leerzame boek *Das Einmaleins der Skepsis* het volgende laat zien uit een onderzoek onder duizend respondenten. De gestelde vraag was: Wat betekent 40%

- a Een op de vier personen
- b Vier op de tien personen
- c Elke veertigste persoon

Een op de drie in zijn onderzoek gaf een verkeerd antwoord!

Een uitspraak dat er een kans van 40% is dat het morgen regent, wordt o.a. als volgt uitgelegd:

- a Morgen zal het in 40% van het gebied regenen.
- b Het zal morgen 40% van de tijd regenen.
- c Het zal in 40% van de dagen, zoals die van morgen, regenen.

Dat opleiding ook maar betrekkelijk is in dit opzicht wordt duidelijk uit de volgende gegevens uit een onderzoek van Lipkus e.a. (*General Performance on a Numeracy Scale among Highly Educated Samples*, 2001)

Vraag	Percentage niet correct op 'high-school'-niveau	Percentage niet correct op 'college'-niveau
Als je 1000 maal met een dobbelsteen gooit, hoe groot is dan de kans op een even getal (2, 4 of 6)?	69	45
Bij welke van de volgende mogelijkheden loop je het grootste risico op een ziekte? a 1 op 10 b 1 op 100 c 1 op 1000	43	14
Als de kans op een ziekte 20 op de 100 is, met hoeveel % kans komt dat overeen?	60	31

In managementgames, die wij regelmatig organiseren, maken we in elke groep mee dat deelnemers met een HBO of universitaire opleiding een calculator gebruiken om 10% van 80 uit te rekenen!

Mensen zijn gevoelig voor grote getallen en ongevoelig voor heel kleine. Een voorbeeld van het eerste is het resultaat op de volgende vraag: Welke kans is groter?

- a 1286 van de 10.000 mensen die aan deze ziekte lijden komen te overlijden.
- b 24,1% van elke 100 mensen die aan deze ziekte lijden komen te overlijden.

De meesten kiezen voor het eerste antwoord.

Als er kleine kansen (<1%) worden gecommuniceerd, worden die door de meeste mensen in hun beleving op nul gezet. Dan hoor je redeneringen als: 'Ze moesten een kans noemen, omdat je geen nul mag noemen en toen hebben ze dat maar aangegeven.' Een term die je de laatste tijd in de vakliteratuur over het omgaan met kleine getallen aantreft, is de *evaluability* van een kans. Zijn mensen wel in staat daar betekenis aan te geven? Je kunt ze helpen door er voor hen een betekenisvolle context aan te geven. De kans dat mensen iets belangrijks verwisselen is 0,3%. Bij het intoetsen van een pincode is de kans groter, maar dan staat er niet iets op het spel. Er komt wel een melding. Maar

als er geen verdedigingslijn meer achter zit is het 0,3%. Als men werk waarbij verwisselen ernstige schade kan veroorzaken, tien maal per jaar doet en het gaat al jaren goed, zal men niet onder de indruk zijn van 0,3%. Maar als ik betrokkene vertel dat iedereen die geen bijzondere maatregelen treft ervan uit mag gaan dat hij zo'n fout eenmaal in zijn gemiddeld dertigjarige carrière maakt, komt het anders over. Nu komt hij voor de keuze te staan: wil ik tot de groep behoren die dat overkomt? Mensen willen kansen immers graag terug brengen tot de vraag 'Overkomt het mij wel of niet'.

Werken met woorden als grote of kleine kans in plaats van met getallen helpt ook niet erg. Zo bleken medische specialisten de uitdrukking kleine kans te vertalen in percentages die varieerden van 0,1 tot 33%. Door met woorden te werken heb je dus geen grip meer op hoe ernstig iets wordt ingeschat.

### Hoe kansen te communiceren

Vaak zal het om een van de volgende soorten informatie gaan:

- 1 Enkelvoudige waarschijnlijkheden. Iets gebeurt wel of niet. Bijvoorbeeld: 2% van de werkenden heeft het afgelopen jaar een bedrijfsongeval gehad.
- 2 Waarschijnlijkheden onder bepaalde voorwaarden. Van degenen die in de bouw werken, heeft 4% het afgelopen jaar een bedrijfsongeval gehad.
- 3 Relatieve risico's. In 5% van de bedrijfsongevallen met dodelijke afloop is een heftruck betrokken. Een ander voorbeeld: wie een gordel draagt, loopt een stuk minder risico op letsel bij een ongeval: een afname van 40% door het dragen van de gordel. Wanneer dit ook nog gecombineerd wordt met een airbag wordt dat 50%.

Het probleem, dat veel mensen hiermee hebben, is dat voor hen niet direct duidelijk is waar een percentage naar verwijst. Help ze daarbij:

- Een op de vijftig werkenden krijgt jaarlijks een bedrijfsongeval.
- In de bouw is de kans op een ongeval tweemaal zo groot dan gemiddeld.
- In de bouw krijgt één op de vier personen jaarlijks een bedrijfsongeval.
- Bij één op de twintig dodelijke ongevallen is een heftruck betrokken.

- Als u een ongeval krijgt, hebt u met het dragen van een gordel en het beschikken over een airbag tweemaal zo weinig kans op letsel dan de mensen zonder gordel en airbag.

Probeer de getallen in de noemer constant te houden en maak, waar mogelijk, duidelijk wat de referentieklassie is:

- In geval A: 1 op de 3 en in geval B: 2 op de 3.
- Bij jeugdige chauffeurs tot 25 jaar hebben mannen viermaal vaker kans op een ongeval dan vrouwen.

Er zijn nog wel meer tips te geven, maar die zijn vaak zo specifiek dat ik u liever adviseer om ALTIJD vooraf bij enkele personen uit uw doelgroep te testen hoe zij uw cijfers en voorbeelden uitleggen. Het frustrerende is dat veel mensen een kansberekening uiteindelijk terug willen brengen tot de conclusie of het hun persoonlijk wel of niet zal overkomen. Laat de testpersonen dan ook op hun manier onder woorden brengen of ze het als een grote of kleine kans ervaren en of zij geloven zelf ook die kans te lopen of niet. Luister hoe zij hardop gaan denken over de door u aangeleverde kansen en statistieken.

Gevoelens over de ernst van een mogelijk ongeval spelen ook een zeer belangrijke rol. Hoe mensen daarmee omgaan en hoe wij daar als veiligheidskundige gebruik van kunnen maken, komt een volgende keer aan de orde. Daarnaast de vraag hoe mensen tot de conclusie komen risico's wel of niet te kunnen beheersen. Velen zijn daar ten onrechte te optimistisch over. Ook daar is een schone taak voor de veiligheidskundige weggelegd.

Reacties?

Mail ze naar [john@mensenmakenfouten.nl](mailto:john@mensenmakenfouten.nl)

