

Onzichtbare gevaren en grote rampen

De Amerikaanse Debra Harrell werd deze zomer gearresteerd omdat ze haar negenjarige dochter alleen in het park liet spelen. Harrell is een alleenstaande moeder die werkt om haar dochter te onderhouden. Kinderopvang is te duur en ze nam haar dochter vaak mee naar haar werkplek. Maar deze zomer had het meisje gevraagd of ze niet lekker buiten mocht spelen. Het kind ging naar een park waar elke dag tientallen kinderen speelden, had een mobiele telefoon bij zich om haar moeder te bellen als er iets was en was op loopafstand van haar eigen huis. Het klinkt allemaal niet extreem gevaarlijk, maar een bezorgde voorbijganger belde de politie en Harrell moest twee weken naar de gevangenis.

Allerlei mensen brieden dat het onverantwoord was om een kind alleen buiten te laten spelen. Eén van de argumenten luidde dat het maar een paar seconden kost om een kind te ontvoeren en dat de moeder er in dat geval niet op tijd bij kon zijn. Maar dan zouden ouders in het park nooit meer even op hun telefoon mogen kijken of een praatje maken, want ook dan kan een kinderlokker razendsnel toeslaan.

Hoe groot was het gevaar voor Harrells dochter nu echt? Als je naar de cijfers kijkt, dan blijkt het aantal ontvoerde kinderen gelukkig enorm mee te vallen. Per jaar worden er in de complete Verenigde Staten ongeveer honderd kinderen meegenomen door een vreemde. Ter vergelijking: dagelijks raken bijna vijfhonderd Amerikaanse kinderen gewond bij een auto-ongeluk. Toch zal niemand de politie bellen als een moeder haar kind in een auto naar een park rijdt, terwijl ze op dat moment haar kind toch ook een beetje in gevaar brengt.

Wat is het meest levensbedreigend?

Het is erg lastig om risico's te vergelijken op basis van je intuïtie. Daarom eerst een kleine test: wat is het meest levensbedreigend voor inwoners van een middelgrote gemeente als Woerden? U mag kiezen uit: wonen op verontreinigde grond, fastfood eten, overstromingen, zonnen, autorijden of vliegvlagen. Het verrassende antwoord volgt verderop, maar eerst wat meer over hoe je verschillende risico's tegen elkaar kunt afwegen. Het lastige is dat je niet puur kunt kijken naar aantallen slachtoffers. De vergelijking tussen een kind meenemen in de auto en een kind alleen in het park laten, is bijvoorbeeld wat scheef. Want ouders rijden nu eenmaal veel vaker even ergens naartoe met hun gezin dan dat ze een kind een dagje in een park achterlaten. Dat zou je in een nette vergelijking moeten meenemen.

Zelf merkte ik hoeveel manieren er zijn om risico's te vergelijken, toen ik een column schreef over vliegvlagen. Schrijver Peter Buwalda had zich in de krant afgevraagd waarom enthousiastelingen beweren dat vliegen de veiligste manier van verplaatsen is, veiliger zelfs dan traplopen. Buwalda heeft hevige vliegvlagen en betwijfelde of dit idee ooit fatsoenlijk was doorgerekend.

Ik besloot het eens grondig uit te zoeken en dook in de statistieken van ongevallen, aantallen passagiers en afgelegde kilometers. Na lang wikken en wegen leek het me het eerlijkst om het aantal doden per afgelegde kilometer te nemen als maat voor de veiligheid. Daarbij hield ik ook rekening met het aantal inzittenden: voor een vliegtuig met honderd inzittenden dat duizend kilometer vliegt, telde ik honderdduizend afgelegde kilometers.

Het aantal slachtoffers van vliegvlagen verschilde nogal van jaar tot jaar, in 2013 waren het er nog geen driehonderd, in 2010 meer dan duizend. Het gemiddelde van de afgelopen tien jaar lag rond de duizend, dus daarmee rekende ik verder. Uiteindelijk concludeerde ik dat vliegen één dode per vier miljard afgelegde kilometers kost. Dat betekent dat je levenslang elke dag drie rondjes om de aarde kunt vliegen voor je een dodelijke ramp zult meemaken. Dezelfde afstand met de auto afleggen zou

vijftien doden opleveren en hetzelfde stuk fietsen kost, naast heel veel tijd, ruim vijftig slachtoffers. Vliegen is dus veiliger dan autorijden of fietsen.

De vergelijking met traplopen was iets lastiger te maken, maar een Nederlander heeft jaarlijks een kans van ongeveer één op tachtigduizend om te overlijden na een val van de trap. Dat is te vergelijken met vijftigduizend kilometer vliegen, iets wat de meeste mensen niet zullen halen in één jaar. Na het schrijven van de column was ik erg tevreden, dit had ik toch maar mooi tot op de bodem uitgezocht en helder voorgerekend.

Andere manieren van kijken

Zodra de column in de krant stond, kreeg ik echter een recordaantal boze brieven van lezers. Zij vonden mijn vergelijking met afgelegde kilometers niet eerlijk. Eén verontwaardigde lezer schreef dat een stoel het meest dodelijk van alles moet zijn. Als je immers lang genoeg stil blijft zitten, zul je vanzelf overlijden en daarmee stijgt het aantal doden naar oneindig per afgelegde kilometer.

Eigenlijk waren alle briefschrijvers het erover eens dat mijn vergelijking niet deugde, alleen waren ze verdeeld over hoe het wél zou moeten. Een deel vond dat je moest kijken naar hoeveel uur je kunt reizen voor je een dodelijk ongeluk verwacht. Met deze kijk blijkt er nauwelijks verschil tussen de veiligheid van vliegen, autorijden of fietsen: ze leveren elk ongeveer één dode per vijf miljoen uur reistijd. Anderen dachten dat het netter was om het risico per vlucht uit te rekenen: je zit lang in een vliegtuig en legt een grote afstand af, maar de meeste ongelukken gebeuren bij het opstijgen of landen. Een korte vlucht naar Berlijn geeft ongeveer hetzelfde risico als een urenlange vlucht naar de San Francisco. Dit doorrekenen levert één dode per één miljoen vluchten, bij fietsen of autorijden zou je dertig miljoen ritten moet maken voor een even groot risico. Dan klinkt vliegen ineens een stuk minder aantrekkelijk.

De risico's voor een gemeente

Er bestaan dus allerlei verschillende manieren om risico's te vergelijken en ze klinken allemaal redelijk, wat het lastig maakt om te beoordelen hoe veilig vliegen nu is ten opzichte van autorijden. Dit rapport kiest nóg een andere vergelijking. Voor beleidsmakers gaat het namelijk om een andere afweging dan voor losse individuen. Zij moeten kijken naar wat de risico's voor een hele groep mensen samen zijn, daarbij speelt bijvoorbeeld ook mee hoeveel mensen er in totaal vliegen of autorijden. Daarom gebruikt dit rapport, heel terecht, de gevolgen voor een modelgemeente van 50.000 inwoners. Wat is de kans dat een deel van de bevolking getroffen wordt door een bepaalde gebeurtenis? En hoeveel slachtoffers zullen er in zo'n geval vallen? Elegant is daarbij dat er niet puur wordt gekeken naar het aantal doden, maar naar het aantal verloren levensjaren. Een jong kind dat overlijdt, raakt meer levensjaren kwijt dan een gepensioneerde. Door naar de gevolgen voor de complete bevolking te kijken, is het makkelijker om te zien welke risicobeperkende maatregelen uiteindelijk de meeste winst in levensjaren opleveren.

En als je risico's op die manier vergelijkt, dan is het grootste gevaar voor een middelgrote gemeente als Woerden... fastfood eten. Dat levert naar verwachting honderd mensen per jaar op die overlijden aan hart en-vaatziekten, met per dode gemiddeld dertig verloren levensjaren. Je kunt dus zeggen dat er per jaar drieduizend levensjaren verloren gaan dankzij patat, hamburgers en andere vette hap.

Een vliegtuigramp heeft veel grotere gevolgen (vierduizend verloren levensjaren in één klap), maar is zo zeldzaam dat je voor een middelgrote gemeente op ongeveer vier verloren levensjaren per jaar eindigt. Toch zijn de meeste mensen banger als ze in een vliegtuig stappen dan wanneer ze 's avonds even naar de snackbar rijden. Het probleem is dat we in het nieuws vooral grote rampen met

veel doden zien, terwijl die relatief zeldzaam zijn. De kleine gevaren om ons heen zijn uiteindelijk veel dodelijker, maar veel minder zichtbaar.

Het vergelijken van risico's op je intuïtie is dus een heel slecht idee. Het is beter om rustig naar de cijfers te kijken, bijvoorbeeld aan de hand van deze risicovergelijking. En goed nieuws trouwens: buitenspelen blijkt heel veilig. Waarschijnlijk was het voor de dochter van Debra Harrell op de lange termijn zelfs beter om alleen in het park te spelen dan om hele dagen binnen zitten.

Ionica Smeets

Geschreven voor programma Risico's en verantwoordelijkheden
Oktober 2014