

# Het gebruik van verhalen om terroristische aanslagen te voorspellen

Floris Bex

*Kock, P.A.M.G. de (2014). Anticipating criminal behaviour: using the narrative in crime-related data (dissertatie Tilburg). Nijmegen: Wolf Legal Publishers, 371 p., ISBN 978-94-6240-152-5.*

Verhalen spelen een belangrijke rol in ons dagelijks leven. We vinden ze in boeken en kranten, op de televisie en op internet, maar ook in de koffiekamer op ons werk. We gebruiken ze om anderen te vermaken of te overtuigen, om onze kinderen iets te leren, en om de complexe wereld om ons heen structuur te geven.

Criminelen en terroristen zijn zich ook bewust van de kracht van verhalen. Terroristische groeperingen als Al-Qaeda en IS zijn bijvoorbeeld erg bedreven in het construeren van zogenaamde 'strategic narratives', verhalen bedoeld om de ideologie en doelen van deze groeperingen over te brengen.<sup>1</sup> De politie- en inlichtingendiensten die tegenover de criminelen en terroristen staan, gebruiken verhalen weer op hun eigen manier: zo investeerde de CIA onlangs in technologie om grote hoeveelheden data automatisch als verhalen te presenteren.<sup>2</sup> Peter de Kock betoogt in zijn proefschrift dat verhalen – bijvoorbeeld verhalen over historische aanslagen, maar ook fictieve verhalen uit de literatuur en film – door politiediensten gebruikt kunnen worden om crimineel en terroristisch gedrag te analyseren en zelfs te voorspellen.

Uit het proefschrift blijkt duidelijk de brede achtergrond van de auteur: Peter de Kock studeerde aan de Filmacademie en werkte als cameraman en regisseur. Vanaf 2009 werkt hij bij de Nationale Politie, waar hij zich onder andere bezig heeft gehouden met een methode voor het voorspellen van een mogelijke aanslag op een VIP, bijvoorbeeld een politicus. Uiteindelijk heeft hij deze methode uitgewerkt in een proefschrift, gebruik makend van inzichten uit, onder andere, film- en theaterwetenschappen, criminologie, informatica en kunstmatige intelligentie. Aan de basis van het proefschrift ligt het idee van lerende organisaties: net als een persoon moet een organisatie zoals de politie een 'geheugen' hebben met verhalen over historische aanslagen of criminele acties om te kunnen leren en anticiperen op toekomstige gebeurtenissen. De Kock presenteert dit geheugen als een database met historische (criminele en terroristische) gebeurtenissen. De algemene vraag die De Kock dan stelt, is of, als we deze database volgens een bepaald *scenariomodel* structureren, dit kan helpen bij het anticiperen van crimineel en terroristisch gedrag. Analooq aan een scenario binnen bijvoorbeeld de filmindustrie bevat zo'n model algemene informatie over de karakters binnen een verhaal en hun

1 Zie [www.nrc.nl/handelsblad/2015/01/10/weapon-of-mass-narration-1454799](http://www.nrc.nl/handelsblad/2015/01/10/weapon-of-mass-narration-1454799).

2 Zie <http://allthingsd.com/20130605/the-c-i-a-invests-in-narrative-science-and-its-automated-writers/>.

gedrag, doelen, motivaties, verwachtingen, acties en reacties, successen en problemen.

Vanaf hoofdstuk 3 wijdt De Kock zich aan zijn hoofdvraag: kan een scenariomodel helpen bij het anticiperen van crimineel gedrag? Allereerst wordt het concept *scenario planning* – anticiperen en plannen op basis van scenario's – geïntroduceerd. In essentie zijn er twee benaderingen van *scenario planning*. De eerste, analytische, benadering maakt gebruik van formele, vaak wiskundige modellen om scenario's te representeren. Deze methode is veelal gebaseerd op data en wetenschappelijk onderzoek. De tweede *scenario planning*-benadering is de intuïtieve, die creativiteit en associatief denken vooropstelt. In de intuïtieve benadering worden scenario's bijvoorbeeld ontwikkeld in workshops en debatten met een verscheidenheid aan deelnemers uit de politiek, de wetenschappen en de kunsten.

Interessant is dat De Kock zelf zich niet expliciet committeert aan een van de twee benaderingen – echter, al snel in het proefschrift blijkt dat het hier vooral om een analytische benadering gaat. De Kock heeft namelijk een min of meer formeel scenariomodel, genaamd ESC12, dat bestaat uit twaalf elementen: Arena (waar?), Tijd (wanneer?), Context, Protagonist (wie?), Antagonist, Motivatie, Doel (waarom?), Middel, Modus Operandi (hoe?), Tegenstand, Symboliek en Valse Aanwijzing (*Red Herring*). Volgens De Kock zijn dit de elementaire bouwdelen van elk verhaal, ongeacht of het fictie of non-fictie betreft. Deze elementen komen in grote lijnen overeen met wat er sinds klassieke tijden over de structuur van verhalen wordt geschreven, en De Kock illustreert deze twaalf elementen ook met een aantal voorbeelden uit de literatuur en Hollywood. Jammer genoeg blijft het onduidelijk hoe deze twaalf elementen precies gevonden zijn: volgens De Kock heeft hij ze in 1990 op de Filmacademie opgesteld en sindsdien succesvol toegepast op veel literatuur en films. Hierover ontbreken echter de nodige referenties en bronnen. Dit is op zich geen ramp, daar De Kock zich verder in zijn proefschrift niet concentreert op de validiteit van zijn scenariomodel, maar meer op de toepasbaarheid ervan voor het anticiperen van criminele of terroristische gedragingen.

Vanaf hoofdstuk 5 begint het meer technische gedeelte van het proefschrift, waarin De Kock zijn 'Pandora'-systeem beschrijft, waarmee het mogelijk moet zijn om crimineel of terroristisch gedrag te voorspellen. Als eerste worden twee datasets opgebouwd met scenario's gebaseerd op historische aanslagen en criminele acties. Dataset 'Pandora I' bevat 157 incidenten van *lone wolf*-aanslagen, die De Kock met behulp van studenten uit openbare bronnen zoals Wikipedia zelf heeft samengesteld. Deze set begint met de gefaalde aanslag op Kaiser Wilhelm I in 1878 en eindigt met de aanslag van Anders Breivik op het Noorse eiland Utøya in 2011. Dataset 'Pandora II' is gebaseerd op de openbare Online Terrorism Database,<sup>3</sup> waarin meer dan 100.000 terroristische gebeurtenissen sinds 1970 verzameld zijn.

In hoofdstuk 8 en 9 laat De Kock zijn analyses los op de gevormde datasets. Zo worden bijvoorbeeld alle scenario's op *Tijd* geordend om trends te ontdekken: het blijkt dat vóór 1963 bijna uitsluitend pistolen gebruikt werden voor aanslagen, en

3 Zie [www.start.umd.edu/gtd/](http://www.start.umd.edu/gtd/).

dat hierna pas de automatische wapens hun intrede doen. Ook blijkt, bijvoorbeeld, dat van alle onderzochte aanslagen de *Protagonist* een man is. Dit soort trends en bevindingen zijn zeker interessant vanuit historisch en criminologisch perspectief, maar echt interessante nieuwe scenario's voorspellen kunnen ze niet – voor dit onderzoek wisten we ook al dat de kans dat de eerstvolgende aanslag door een man gepleegd gaat worden, erg hoog is. De tweede analyse is een stuk interessanter: geprobeerd wordt om, gegeven maar een paar van de twaalf elementen van een scenario, te voorspellen wat de andere elementen zouden zijn. In de uitzending van *De Wereld Draait Door*,<sup>4</sup> waar De Kock te gast was, gaf de auteur zelf een mooi voorbeeld van dit laatste. Na de aanslagen tijdens de marathon van Boston in 2013 werd al snel een foto vrijgegeven van een snelkookpan waar vermoedelijk een bom in had gezeten. Volgens De Kocks systeem, dat hij destijds in gebruik had, waren snelkookpannen een veelgebruikt wapen (*Middel* in het ESC12-model) in Tsjetsjenië (*Arena* in het ESC12-model). Uiteindelijk bleek dat de aanslagen beraamd waren door twee Tsjetsjeense broers die in de Verenigde Staten studeerden. Op deze manier kan een gestructureerde dataset met historische scenario's dus nut hebben.

Het gebruik van verhalen, en meer specifiek scenariomodellen, in de opsporing en in de rechtszaal is niet nieuw. Al sinds eind jaren zeventig van de vorige eeuw hebben algemene verhaalschema's een rol in theorieën binnen de cognitieve wetenschappen over hoe wij ons geheugen ordenen (Schank, 1986). Sinds de jaren negentig betogen de Nederlandse rechtspsychologen Crombag, Van Koppen en Wagenaar dat verhalen de kern zijn van het redeneren over bewijs in opsporings- en rechtszaken (Crombag e.a., 1993; zie in dit verband ook De Poot e.a., 2004). Het gebruik van meer formele modellen van verhaal en scenario binnen gerechtelijk bewijs heeft vooral in de afgelopen jaren meer aandacht gekregen (Bex, 2011; Vlek e.a., 2014). Hoewel deze andere formele modellen duidelijk geschikt zijn voor het soort analyses die in het proefschrift uitgevoerd worden, is De Kock de eerste onderzoeker die werkelijk op basis van scenariomodellen data-analyses heeft uitgevoerd.

Het algemene idee achter het onderzoek – dat een organisatie baat heeft bij een gestructureerd 'geheugen' waar zij uit kan putten en van kan leren met behulp van moderne dataminingstechnieken – is erg belangrijk, maar wetenschappelijk niet erg vernieuwend. Ook maakt De Kock de verwachtingen, gewekt door de titel van het proefschrift, persberichten en tv-optredens, niet geheel waar. De Kock kan (nog) niet automatisch crimineel of terroristisch gedrag voorspellen, en hoe dan precies bevindingen uit de database gebruikt kunnen worden om mensen of organisaties voorspellingen te laten doen, blijft veelal in het midden; er zijn weinig concrete aanbevelingen of methoden die ons vertellen hoe we gebruik kunnen maken van de trends en correlaties die in de analyse gevonden zijn. Een ander punt van kritiek is dat De Kocks proefschrift wel erg zwaar leunt op het werk van masterstudenten. De verschillende data-analyses zijn geheel door studenten uitgevoerd, en hoewel De Kock netjes naar deze scripties verwijst, doet dit mijns inziens af aan de wetenschappelijke en innovatieve waarde van het proefschrift.

4 Zie <http://dewerelddraaitdoor.vara.nl/media/320151>.

Echter, als inspirerende samenvatting, die laat zien wat er op het gebied van criminologie mogelijk is met relatief simpele data-analysetechnieken, is het proefschrift zeker aan te raden.

## Literatuur

- Bex, F.J. (2011). *Arguments, stories and criminal evidence – a formal hybrid theory*. Dordrecht: Springer.
- Crombag, H.F.M., Koppen, P.J. van & Wagenaar, W.A. (1993). *Dubieuze zaken: de psychologie van strafrechtelijk bewijs*. Amsterdam: Contact.
- Poot, C.J. de, Bokhorst, R.J., Koppen, P.J. van & Muller, E.R. (2004). *Rechercheportret. Over dilemma's in de opsporing*. Alphen aan den Rijn: Kluwer.
- Schank, R.C. (1986). *Explanations patterns: understanding mechanically and creatively*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Vlek, C.S., Prakken, H., Renooij, S. & Verheij, B. (2014). Building Bayesian networks for legal evidence with narratives: a case study evaluation. *Artificial Intelligence and Law*, 22(4), 375-421.