

# Leugendetectie in twee bed

*Onschuldigen hebben niets te vrezen bij alternatieve methode*

De zoektocht naar een apparaat dat met grote nauwkeurigheid leugenaars ontmaskert is van alle tijden. In een aantal landen wordt hiervoor gebruik gemaakt van de leugendetector. Dit gebruik is echter omstreden. In dit stuk beschrijven Ewout Meijer en Harald Merckelbach een variant die veiliger is dan de klassieke leugendetector. Een methode die volgens hen, mits vroeg in de opsporing ingezet, een waardevolle aanvulling op het arsenaal aan politionele opsporingsmiddelen kan zijn.

*Ewout Meijer en Harald Merckelbach*

De politie zit zo langzamerhand met de handen in het haar. Er is al een tiental brandstichtingen geweest in een appartementencomplex, en er is geen spoor van een mogelijke dader. Als er opnieuw een brandmelding binnenkomt blijkt al snel dat de verklaring van de aangeefster nogal onsamenhangend is. Zo zegt ze dat ze werd gealarmeerd door het geluid van een dichtslaande deur. Rechercheurs stellen echter ter plaatse vast dat zij die onmogelijk gehoord kan hebben. Verder zegt de aangeefster onmiddellijk naar de brand toe-

gelopen te zijn. Maar hoe kon zij zo precies weten waar de brand woedde? Ook de gezinssituatie van mevrouw blijkt bij navraag op z'n minst opmerkelijk te noemen. Binnen haar huwelijk lijkt iedere vorm van communicatie te zijn verdwenen. Toegegeven, het is allemaal wat mager voor een verdenking van brandstichting, maar omdat de politie zo met het dossier in haar maag zit besluit zij de vrouw te vragen mee te werken aan een test met de leugendetector. De vrouw, inmiddels dus verdachte, gaat hiermee akkoord. De uitslag van

de test op de vraag "heeft u de brand aangestoken?" is 'niet leugenachtig'. Een week later arresteert de politie de werkelijke daders: een andere vrouw en haar dochter, woonachtig in het hetzelfde complex.

In België is deze gang van zaken niet uitzonderlijk. In 2003 nam de Federale Politie zo'n 250 tests met de leugendetector af. Het apparaat heeft zo menig dossier vlotgetrokken. Ofschoon de in België gebezigde techniek aantoonbare resultaten heeft opgeleverd, is zij in academische



kringen omstreden. De techniek, bekend als de techniek van de controlevragen, draait eigenlijk om het registreren van emoties. Tijdens een ondervraging worden diverse lichamelijke reacties geregistreerd. Deze reacties (zweetafscheiding van de handpalmen, ademhaling, hartslag en bloeddruk) hangen direct samen met emotie. Denk aan klamme handen bij zenuwen of een versnelde hartslag bij angst. Registreert men nu bij een vraag als "heeft u de brand aangestoken?" een sterkere lichamelijke reactie dan bij de vraag "heeft u in uw leven ooit wel eens iets illegaals gedaan?" dan is de conclusie dat de verdachte op de eerste vraag liegt. Is het patroon omgekeerd, dan spreekt de verdachte de waarheid.

Of de lichamelijke reacties die met bovenbeschreven methode zijn te registreren wel altijd door liegen veroorzaakt worden is echter de vraag. Zo is het goed mogelijk dat voor een onschuldige de "heb je het gedaan?" vraag bedreigend overkomt, en daardoor bepaalde lichamelijke reacties oproept. De leugendetector maakt echter geen onderscheid tussen de lichamelijke reacties van een liggende schuldige en een angstige onschuldige. De kans dat een onschuldig iemand door deze methode als schuldig wordt aangemerkt is dan ook aanwezig.

Om te voorkomen dat onschuldigen onterecht als schuldig worden aangewezen is er een alternatieve ondervragingsvorm ontwikkeld. Bij deze vorm gaat het niet zozeer om de emotie van de ondervraagde, maar om herkenning van details van het misdrijf. Hierom doopten wij dit alternatief "de geheugendetector". De vragen worden hierbij in meerkeuze-vorm gesteld en gaan, zoals gezegd, over details van het misdrijf. Zo kan er bijvoorbeeld aan een verdachte gevraagd worden waar de brand mee aangestoken is. Was/waren dit a) spiritus b) wasbenzine c) kranten d) stookolie e) karton-

nen dozen. De verdachte beantwoordt iedere mogelijkheid met "NEE". Omdat voor een onschuldige alle vijf de mogelijkheden even plausibel zijn zal hij of zij nergens een afwijkende lichamelijke reactie laten zien. De dader herkent echter één van de alternatieven, en deze herkenning roept een afwijkende lichamelijke reactie op. Het is net als met het horen van je eigen naam: die herkenning lokt ook een sterke, niet te onderdrukken reactie op. Het grote voordeel van deze methode is dus dat onschuldigen weinig te vrezen hebben. Kennis die je niet hebt kan immers ook niet aange-toond worden.

### Liegen en gokken

Naast de geheugendetector bestaat er ook een vragenlijst die is gebaseerd op hetzelfde principe: alleen de dader heeft kennis van de details van het misdrijf. We schreven in dit blad al eerder over deze vragenlijst (zie APB nr. 6, 2002), die in de literatuur bekend staat als de Symptom Validity Test (SVT). De SVT omvat een reeks van vragen die elk worden gevolgd door twee antwoordalternatieven. Een vraag over het hierboven beschreven delict zou bijvoorbeeld kunnen zijn: "De brand is aangestoken met a) kranten b) kartonnen dozen." Van deze twee antwoorden is er steeds één correct. Stel dat er 20 van zulke vragen zijn. Iemand die onschuldig is zal op basis van toeval ongeveer de helft van de vragen, dus zeg 10, goed beantwoorden. Een schuldig iemand zou echter wel eens in de verleiding kunnen komen vaak een onjuist alternatief te kiezen om zo een onschuldige indruk te maken. Stel dat zo iemand maar 3 vragen goed beantwoordt. Dat is ver onder het gokgemiddelde. Zo'n score duidt erop dat de persoon willens en wetens de goede antwoorden vermijdt en dus kennis heeft van de goede antwoorden.

### Experiment

Om na te gaan hoe effectief een combinatie van de geheugendetector en de SVT is in het ontmaskeren van leugenaars, onderwierpen we 60 proefpersonen aan die combinatie. Van deze 60 proefpersonen hadden

30 de opdracht gekregen om een geënceneerde diefstal te plegen. Toegegeven, dat is niet te vergelijken met een levensecht misdrijf, maar als onderzoeker heb je nu eenmaal te maken met ethische grenzen. We vroegen deze proefpersonen - allen studenten - om naar een ruimte te lopen en daar een aantal zaken te stelen. De andere 30 proefpersonen kregen ook een opdracht, maar die had niets met diefstal te maken. Op deze wijze ontstond dus een groep "schuldige", en een groep "onschuldige" proefpersonen. Na terugkomst werden alle proefpersonen aangesloten op apparatuur, die onder meer zweetsecretie van de handpalmen en ademhaling meet, en werd met de geheugendetectie begonnen. Het eerste gedeelte bestond uit de confrontatie met meerkeuzevragen waarbij de lichamelijke reacties werden geregistreerd. Zo werd bijvoorbeeld gevraagd: "Welk geldbedrag is er gestolen?" Vervolgens werden er achter elkaar 6 mogelijkheden gegeven: 5 euro, 10 euro, 15 euro, 20 euro, 25 euro of 30 euro. De proefpersonen beantwoordden elke mogelijkheid steeds met een duidelijk verstaanbaar "nee". Na de geheugendetector werden alle schuldige en onschuldige proefpersonen onderworpen aan de SVT. Opnieuw werden de proefpersonen dus geconfronteerd met vragen, maar nu moesten zij kiezen uit twee mogelijke antwoorden. Bijvoorbeeld: "Het geld werd gestolen uit een a) jas of b) handtas." Aan de proefpersonen werd gevraagd om altijd één van de twee antwoorden te omcirkelen.

### Resultaten

De resultaten waren als volgt. De onschuldige proefpersonen - zij die niets hadden gestolen - werden door de geheugendetector ook allemaal als onschuldig aangewezen. Door SVT werden 29 van de 30 als onschuldig aangewezen. Voor de groep die het delict wél had gepleegd gold dat de geheugendetector er 15 van de 30 als schuldig aanwees. De andere 15 glipten er dus door heen en waren volgens de geheugendetector onschuldig. De SVT deed het in deze groep nog slechter: de vragenlijst ontmaskerde slechts 10 van de 30

schuldigen, de overige 20 versloegen dus de test. Interessant was dat er heel wat schuldigen waren die wel door de geheugendetector heen slipten, maar niet door de SVT en vice versa. Dat betekent dat men met een combinatie van beide tests de meeste schuldigen kan ontmaskeren. Dus indien als criterium voor schuld een "schuldige" uitslag op één van beide tests - geheugendetector of SVT - werd genomen, dan vielen 21 van de 30 daders genadeloos door de mand.

### **Pretenties**

De wetenschappelijke literatuur laat zien dat het moeilijk is om leugenaars te ontmaskeren. Heel vaak presteren leken, maar ook professionals zoals rechercheurs niet boven kop-of-munt niveau wanneer zij moeten bepalen of iemand liegt dan wel de waarheid spreekt. Dat betekent derhalve dat zonder hulpmiddelen ongeveer 50 procent van de leugenaars voor waarachtig wordt gehouden, terwijl 50 procent van de onschuldigen voor leugenaars wordt gehouden. Het is precies om deze reden dat hulpmiddelen die ons in staat stellen op boven dat kop-of-munt niveau uit te komen meer dan welkom zijn. De geheugendetector en de SVT hebben de pretentie om zulke hulpmiddelen te zijn. Onze onderzoeksresultaten laten zien dat ze die pretentie waar kunnen maken. Dat geldt vooral als beide technieken met elkaar worden gecombineerd in een twee-stappen leugendetectieprocedure: eerst de geheugendetector, dan de SVT. Bij zo'n procedure - en dat is een belangrijke conclusie - hoeven onschuldigen zich geen zorgen te maken. Zij hebben immers een kans van slechts 3 procent om schuldig te worden bevonden. Schuldigen lopen daarentegen een aanmerkelijk risico om tijdens de twee-stappen procedure te worden ontmaskerd. Om precies te zijn hebben zij een kans van 70 procent om door de mand te vallen. Daarbij past wel de volgende kanttekening. In ons experiment wisten we op voorhand wie schuldig en wie onschuldig was. In de praktijk van opsporing staat de schuld of onschuld van een verdachte vaak niet vast. Dat is precies de

reden de hulp van de geheugendetector en de SVT in te roepen. Al met al betekent het dat wanneer de uitslag van een beide tests "schuldig" is, de verdachte iets uit te leggen heeft. Het is dan zeer aannemelijk dat de verdachte - om welke reden dan ook - kennis heeft van het delict. Hooguit 3 procent van de onschuldigen wordt immers door een van beide tests als "schuldig" aangewezen. Is de uitslag van de tests echter steeds "onschuldig", dan is het lastiger om conclusies te trekken. In deze groep zitten immers ook de 30 procent schuldigen die de test hebben weten te doorstaan. Een "schuldige" uitkomst zegt dus meer dan een "onschuldige" uitkomst. In de psychologie heten tests met een dergelijke asymmetrie wel "challenge tests": als de patiënt of de proefpersoon op de test door de mand valt, is dat meestal betekenisvol, maar als hij of zij niet door de mand valt zegt dat nog niets.

### **Conclusie**

De combinatie van de geheugendetector en de SVT biedt een veilige manier van leugendetectie. Omdat onschuldigen niets te vrezen hebben is deze methode bijvoorbeeld geschikt als er meerdere verdachten zijn. Wel is het zo dat de twee-stappen procedure staat of valt met het formuleren van de juiste vragen. Het moeten vragen zijn waarvan je met zekerheid kunt zeggen dat de dader het antwoord erop weet. Maar het moeten ook vragen zijn waarvan je met zekerheid kunt zeggen dat een onschuldig iemand het antwoord niet weet. Om te voorkomen dat daderkennis bij onschuldigen bekend raakt via eerdere verhoren of via de media zou de twee-stappen procedure zo vroeg mogelijk in de opsporing moeten worden ingezet. In Japan is een dergelijke aanpak vrij gebruikelijk. Wetenschappelijk gezien is de meest opvallende bevinding die uit ons onderzoek naar voren komt dat de geheugendetector en de SVT maar zeer matig met elkaar overlappen. Ofschoon ze op hetzelfde principe zijn gebaseerd - verdachten confronteren met daderkennis en kijken hoe daarop door hen wordt gereageerd - ontmaskeren de geheu-

gendetector en de SVT andere daders. Het is mogelijk dat de geheugendetector vooral goed werkt bij schuldigen die sterk lichamelijk reageren op daderkennis terwijl de SVT gevoeliger is voor schuldigen die de neiging hebben om manipulatief te reageren op zulke kennis. Het eerste zou kunnen wijzen op impulsieve daders, terwijl het tweede meer doet denken aan psychopathe daders. Dat zijn allemaal speculaties die in vervolgonderzoek aan de orde zouden moeten komen. Een ander punt dat verder onderzoek vereist is het gebruik van de SVT als leugendetectie-procedure. In ons experiment konden we met een eenvoudige SVT 33 procent van de schuldigen ontmaskeren. Daar moet bij worden aangetekend dat het geënceneerde delict uit een aantal simpele handelingen bestond en de SVT dienovereenkomstig weinig items (12) bevatte. Het zou best kunnen dat de pakkans van de SVT beter wordt naarmate deze test meer items omvat. Aan het Instituut voor Criminaliteitsbeheersing en Recherchekunde (ICR) in Zutphen doet men op dit moment onderzoek naar deze materie. Dat wachten we met spanning af. Voorlopig luidt de conclusie dat een combinatie van geheugendetector en SVT wel eens een bruikbaar opsporingmiddel zou kunnen zijn. ■

### **Harald Merckelbach**

is als hoogleraar psychologie verbonden aan de Faculteit der Psychologie en de Faculteit der Rechtsgeleerdheid van de Universiteit Maastricht.

### **Ewout Meijer**

is als assistent in opleiding verbonden aan de Faculteit der Psychologie van diezelfde universiteit.

Genoemd onderzoek werd gefinancierd door het ministerie van Justitie.

Voor meer informatie:  
[www.psychology.unimaas.nl/base/research/psychology&law.htm](http://www.psychology.unimaas.nl/base/research/psychology&law.htm)