

Verbale leugendetectie-wizards

Verbale leugendetectie-wizards

G. Bogaard
E.H. Meijer

In opdracht van:
Programma Politie & Wetenschap

Ontwerp:
Mediaeval Tekst en Vorm & Martien Frijns

ISBN: 978 90 352 4899 1
NUR: 800, 624

Realisatie:
Reed Business, Amsterdam

© 2016 Politie & Wetenschap, Apeldoorn; Maastricht University

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, opname 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 artikel 16b Auteurswet 1912 juncto het Besluit van 20 juni 1974, Stb. 351, zoals gewijzigd bij Besluit van 23 augustus 1985, Stb. 471 en artikel 17 Auteurswet 1912, dient men de daarvoor wettelijk verschuldigde vergoedingen te voldoen aan de Publicatie- en Reproductierechten Organisatie (Postbus 3060, 2130 KB Hoofddorp). Voor het overnemen van (een) gedeelte(n) uit deze uitgave in bloemlezingen, readers en andere compilatiewerken (artikel 16 Auteurswet 1912) dient men zich tot de uitgever te wenden.

No part of this publication may be reproduced in any form, by print, photo print or other means without written permission from the authors.

Inhoud

	Samenvatting	7
1	Inleiding	9
1.1	Liegen in alle soorten en maten	10
1.2	Leugens detecteren	11
1.2.1	Non-verbale signalen en leugendetectie	12
1.3	Verbale signalen en leugendetectie	13
1.3.1	CBCA	13
1.3.2	Reality Monitoring	15
1.4	Opvattingen over verbale signalen	16
1.5	Non-verbale signalen leiden af	17
1.6	Onderzoeksvragen en hypothesen	18
2	Methode	21
2.1	Deelnemers	21
2.2	Dataverzameling	21
2.3	Materialen	21
2.3.1	Verklaringen	21
2.3.2	Vragenlijst	22
3	Resultaten	25
3.1	Demografische variabelen	25
3.2	Open vraag	25
3.3	Gesloten vragen	26
3.3.1	Verdeling 'weet ik niet'-alternatief	26

3.3.2	Verdeling van gerichte en neutrale antwoorden	27
3.3.3	Evaluatie van signalen op basis van de literatuur	28
3.3.4	Intermezzo: overeenkomst binnen de groep	30
3.4	Beoordeling van de ware en gelogen verklaringen	31
3.5	Relatie tussen opvattingen en leugendetectie-prestatie	33
4	Discussie	35
4.1	Opvattingen over leugendetectie	35
4.2	Opvattingen over verbale signalen	36
4.3	Leugendetectie-prestatie	36
4.4	Correcte opvattingen en leugendetectie-prestatie	38
4.5	Verschil met echte verhoren	38
5	Aanbevelingen en conclusie	39
	Literatuur	41
	Bijlagen	47
1	Criteria Based Content Analysis	47
2	Criteria Reality Monitoring	48
3	Dataverzameling	49
4	Vragenlijst	51
5	Verklaringen	60
6	Interbeoordelaarsbetrouwbaarheid	74

Samenvatting

Om leugenaars te ontmaskeren vertrouwen mensen doorgaans op non-verbale signalen. Wegkijken en zenuwachtige bewegingen bijvoorbeeld. Onderzoek laat echter zien dat zulke non-verbale signalen maar weinig bruikbaar zijn. Tegelijkertijd negeren mensen vaak de inhoud van de boodschap, terwijl juist die informatie diagnostisch is. In dit onderzoek vroegen we een groep politiebeambten naar hun opvattingen over leugensignalen, en onderzochten we of deze opvattingen ook daadwerkelijk met leugendetectie-prestatie samenhangen. Politiebeambten rapporteerden de stereotiepe, veelal incorrecte, opvattingen over welke signalen bruikbaar zijn om leugenaars te detecteren. Ook overschatten ze het aantal signalen dat gerelateerd is aan liegen. Toen beambten echter gericht gevraagd werd om uitspraken te doen over inhoudelijke signalen, bleken zij de signalen wel goed in te kunnen schatten. De deelnemers beoordeelden hiervoor acht verklaringen op waarachtigheid. Deze verklaringen werden of als video, of als transcriptie aangeboden. Beambten die meer correcte opvattingen hadden over inhoudelijke leugendetectie-signalen waren daadwerkelijk beter in het ontmaskeren van leugenaars. Op basis van deze bevindingen raden wij aan politiebeambten – door middel van (bij)scholing – beter te informeren over de rol van inhoudelijke signalen bij leugendetectie.

Inleiding

Onlangs besteedde het NTR-programma *De Kennis van Nu* aandacht aan een potentiële valse bekentenis. De zaak betrof een ruzie in een café waarbij het slachtoffer met een bierglas gestoken was. In het verhoor ging het er stevig aan toe, en de verdachte legde een bekentenis af. De betreffende onderzoeker verdedigde het verhoor als volgt: ‘Wij hebben de gezichtsuitdrukking van die studente gezien. Als een verdachte zo hard liegt als zij doet, mag er best druk op zo’n persoon worden uitgeoefend’ (*HP/DeTijd*, 18 februari 2015). Maar op basis van welke gezichtsuitdrukking kwam deze onderzoeker dan tot de conclusie dat de verdachte loog? Een aanwijzing voor het antwoord op deze vraag is te vinden in een interview met de betreffende onderzoeker dat *Trouw* enkele jaren eerder publiceerde (*Trouw*, 19 februari 2011). Hierin zegt betrokkene: ‘Daarnaast heb je ook bepaalde technieken die je kunt aanwenden om te zien of iemand liegt... Als iemand rechts naar boven kijkt, dan weet je dat die persoon gebruikmaakt van het creatieve deel in zijn hersenen. Zo is er nog een aantal technieken, maar ik ga hier zeker niet alle trucjes verklappen.’

Deze onderzoeker zal niet de enige zijn die meent dat oogbewegingen de sleutel tot succesvolle leugendetectie zijn. Vraag je namelijk aan mensen waar je vooral op moet letten als je leugenaars wilt ontmaskeren, dan zijn oogbewegingen en signalen als ‘wegkijken’ de meest genoemde indicatoren (*The Global Deception Research Team*, 2006). Dit staat echter in schril contrast met de uitkomst van onderzoek dat laat zien dat kijkrichting helemaal niets zegt over leugens (zie bijvoorbeeld *Wiseman e.a.*, 2012).

Dit onderzoek gaat over zulke opvattingen. Wij testten de opvattingen van politiebeambten over signalen aan de hand waarvan zij denken dat leugenaars ontmaskerd kunnen worden. Hoe goed weten politiebeambten deze signalen in te schatten? Zijn er verschillen in opvattingen over non-verbale en verbale signalen? En zijn beambten die de juiste signalen weten te benoemen ook daadwerkelijk beter in het detecteren van leugens – de zogenoemde leugendetectie-wizards? Om deze vragen te beantwoorden brachten wij de opvattingen over leugensignalen van politiebeambten in kaart en onderzochten we of er een relatie bestaat tussen deze opvattingen en de prestatie op een leugendetectie-taak.

1.1 Liegen in alle soorten en maten

De meest invloedrijke definitie van liegen komt van de in leugens gespecialiseerde hoogleraar Aldert Vrij. Hij definieert liegen als ‘een succesvolle of onsuccesvolle doelbewuste poging, zonder waarschuwing, die is bedoeld om een andere persoon van een geloof of begrip te overtuigen waarvan de bedrieger weet dat dit onjuist is’ (Vrij, 2008a: p. 15). En dat de meeste mensen zich nogal eens van een leugen bedienen blijkt uit onderzoek: dagelijks vertellen we gemiddeld 1 tot 2 leugens (DePaulo, Kashy, Kirkendol, Wyer & Epstein, 1996; George & Robb, 2008; Hancock, Thom-Santelli & Ritchie, 2004). Dit betekent overigens niet dat iedereen meerdere leugens per dag vertelt. De 1 à 2 leugens betreft het gemiddelde, maar een klein groepje mensen blijkt verantwoordelijk voor het overgrote gedeelte van deze leugens (Levine, Serota, Carey & Messer, 2013; Serota, Levine & Boster, 2010). Met andere woorden, sommige mensen liegen veel, de meeste weinig.

Psychologen maken een onderscheid tussen verschillende soorten leugens. Zo beschrijven DePaulo e.a. (1996) volledige leugens, overdrijvingen/minimalisatie en subtiele leugens. Volledige leugens zijn leugens waarvan de bedrieger weet dat alles wat hij/zij vertelt onwaar is. Bijvoorbeeld een dader die ontkent iets te maken te hebben met de diefstal, en zegt dat hij/zij op het betreffende tijdstip thuis tv zat te kijken. Overdrijvingen zijn leugens waarbij enkele feiten overdreven – of juist geminimaliseerd – worden. Denk aan een overvaller die verklaart weliswaar meegewerkt te hebben, maar niet meer te hebben gedaan dan op de uitkijk staan. Subtiele leugens, ten slotte, zijn waarheden die bewust verteld worden om de luisteraar te misleiden. Verdachten kunnen tijdens het verhoor in hun antwoord uitweiden over gerelateerde kwesties en daarmee relevante details verzwijgen. Subtiele leugens dienen dus vooral om luisteraars op het verkeerde been te zetten.

Vaak zijn leugens relatief onschuldig. Neem het bekende leugentje om bestwil. Maar dat geldt natuurlijk niet voor de politionele opsporing. Het verkeerd beoordelen van de waarachtigheid van een verklaring kan in deze context verstrekkende consequenties hebben. Een leugenaar geloven kan resulteren in onopgeloste zaken of onterechte beschuldigingen. En het niet geloven van iemand die de waarheid spreekt kan leiden tot gerechtelijke dwalingen, zoals mogelijk het geval is in de zaak waarmee we dit rapport begonnen. Het is daarom niet verwonderlijk dat het succesvol detecteren van leugens van groot belang is voor politieel onderzoek.

1.2 Leugens detecteren

Ondanks de ervaring en het belang ervan zijn mensen verrassend slecht in het ontmaskeren van leugenaars. Het gros van het onderzoek laat zien dat mensen niet veel beter presteren dan wanneer ze een muntje zouden opgooien (Bond & DePaulo, 2006; 2008). Dit effect lijkt robuust en op iedereen van toepassing. Zo analyseerden Bond en DePaulo (2008) een kleine 20.000 in de wetenschappelijke literatuur beschreven leugenoordelen, om te kijken of er wellicht mensen waren die het wel goed konden. Dit was niet het geval. In al deze oordelen vonden ze geen afwijkingen die niet aan het toeval konden worden toegeschreven. Er lijkt dus zelfs geen select groepje excellente leugenontmaskeraars (*wizards*) te bestaan.

Een van de redenen voor de matige leugendetectie-prestatie is dat mensen veelal verkeerde opvattingen hebben over de signalen waarmee je leugenaars zou kunnen ontmaskeren. Het meest uitgebreide onderzoek op dit terrein komt van *The Global Deception Research Team* (2006). Onderzoekers uit 58 verschillende landen vroegen in totaal 2320 deelnemers hoe zij dachten leugenaars te kunnen ontmaskeren. Meer dan 11.000 antwoorden werden verkregen, resulterend in 103 uiteenlopende opvattingen. *Wegkijken* – zoals eerder al gezegd geen betrouwbaar signaal voor het detecteren van leugens – werd door 64% van alle deelnemers genoemd en was hiermee de meest genoemde opvatting. Mann, Vrij en Bull (2004) legden dezelfde vraag voor aan 99 Britse politiebeambten. Ook door hen werd *wegkijken* (73%) het meest genoemd. Vergelijkbare resultaten zijn gevonden door Strömwall en Granhag (2003), die rapporteerden dat *wegkijken* en *bewegen van het lichaam* als sterke indicatoren van liegen genoemd werden door zowel politieagenten, rechters als officieren van justitie. Andere gelijkaardige studies toonden aan dat zowel politiebeambten als leken niet alleen veel onjuiste opvattingen hebben over leugensignalen, maar ook dat beide groepen het aantal signalen dat daadwerkelijk geassocieerd is met liegen overschatten (Akehurst, Köhnken, Vrij & Bull, 1996; Vrij, Akehurst & Knight, 2006). Sterker nog, als politiebeambten werden gevraagd om in videofragmenten leugens te detecteren was 78% van de gebruikte signalen non-verbaal (Mann, Vrij & Bull, 2004). Waarom juist dit vertrouwen in non-verbale signalen problematisch is leggen we hieronder uit.

1.2.1 Non-verbale signalen en leugendetectie

De term non-verbale signalen verwijst naar zowel vocale (stem) als visuele (lichaam/gedrag) signalen. Voorbeelden van vocale signalen zijn de toonhoogte waarop we spreken, de snelheid waarmee we ons verhaal vertellen, hoe vaak en hoe lang we pauzes nemen, hoe vaak we mompelen of 'uh' gebruiken, hoe vaak we ons verspreken, en de intonatie die we gebruiken in onze zinnen. In de wetenschappelijke literatuur worden deze signalen ook para-verbale signalen genoemd (Sporer & Schwandt, 2006). Onder visuele signalen verstaan we alles wat we aan een persoon kunnen zien, zoals bewegingen van het lichaam en gezichtsuitdrukkingen. Specifieke voorbeelden van visuele signalen zijn glimlachen, wegstaren (of juist aankijken), knipperen met de ogen, knikken met het hoofd, en arm-/hand-/been-/voetbewegingen (DePaulo e.a., 2003).

De meest uitgebreide studie naar leugendetectie-signalen werd in 2003 gepubliceerd door Bella DePaulo en collega's. In deze meta-analyse analyseerden de onderzoekers al het relevante onderzoek op dit gebied, wat neerkwam op een analyse van 158 verschillende signalen. 118 van deze signalen vertoonden geen enkele relatie met leugens, en slechts drie van de non-verbale indicatoren vertoonden zo'n relatie: leugenaars waren meer gespannen, hadden grotere pupillen en hielden hun kin iets meer omhoog.¹ Iets recenter onderzochten Sporer en Schwandt (2007) elf visuele signalen en hun relatie tot liegen. De resultaten toonden aan dat het verschil hem niet zozeer zat in wat leugenaars meer doen, maar eerder in wat ze minder doen. Zo bewegen leugenaars over het algemeen juist minder met hun handen en armen, alsook met hun benen en voeten en knikken ze minder met hun hoofd.

Onderzoek laat dus zien dat als mensen leugens trachten te detecteren, ze zich vooral baseren op non-verbale signalen. Deze signalen laten echter in het algemeen geen (wegstaren) of juist een tegengesteld patroon zien (bewegingen). Hierbij dient nog te worden opgemerkt dat zelfs als signalen wel met liegen samenhangen, deze relaties klein zijn (Hartwig & Bond, 2011). Valt er dan misschien meer winst te behalen door te letten op verbale signalen? Dat bespreken we in de volgende paragraaf.

¹ Enkele andere non-verbale signalen vertoonden wel een relatie, maar waren vaak gebaseerd op een tweetal studies waardoor het moeilijk is om hierover conclusies te trekken. En of die effecten robuust zijn is nog maar de vraag. Bond, Levine en Hartwig (2015) lieten onlangs zien dat hoe vaker een signaal wordt onderzocht, hoe kleiner de relatie wordt.

1.3 Verbale signalen en leugendetectie

In 1994 deed de Amerikaanse Susan Smith aangifte van de ontvoering van haar twee kinderen. Ze vertelde de politie dat haar auto was gestolen door een man met een donkere huidkleur, terwijl haar kinderen nog op de achterbank zaten. Smith sprak echter consequent in de verleden tijd waar het over haar kinderen ging: ‘My children wanted me. They needed me. And now I can’t help them.’ Haar echtgenoot daarentegen, sprak wél in de tegenwoordige tijd over zijn zoontjes. Het taalgebruik van Smith wekte argwaan bij de betrokken rechercheurs en zij besloten haar aan vervolgonderzoek te onderwerpen. Uiteindelijk gaf Smith toe dat ze haar kinderen slapend in de auto had laten zitten, daarna de handrem er vanaf haalde en vervolgens de auto zo in het water liet rijden. Om haar daad verborgen te houden, vertelde Smith de politie dat haar auto was gestolen. In 1995 werd Smith veroordeeld tot een levenslange gevangenisstraf voor de moord op haar twee kinderen.

In de Susan Smith-zaak was afwijkend taalgebruik voor de rechercheurs het signaal dat er iets niet in de haak was. Dit type signalen wordt verbale – of inhoudelijke – signalen genoemd. Denk hierbij bijvoorbeeld aan de mate van gedetailleerdheid, de lengte, en de consistentie van een verklaring. De eerste interesse voor verbale signalen stamt al uit de jaren 1950, maar het is toch vooral de laatste decennia dat er substantieel wetenschappelijk onderzoek naar gedaan wordt. Methoden als *Criteria Based Content Analysis* (CBCA), die in Nederland en België toegepast wordt door getuige-deskundigen in zedenzaken (Nierop, Van den Eshof & Brandt, 2006) en *Reality Monitoring* (RM) berusten op verbale signalen.

1.3.1 CBCA

In de jaren 1950 deed de Duitse hoogleraar psychologie Udo Undeutsch een eerste poging tot het ontwikkelen van een verbale analysemethode. Undeutsch behandelde veel kinderen die beweerden seksueel misbruikt te zijn en tijdens zijn vele sessies merkte hij op dat er inhoudelijke verschillen waren tussen ware en gelogen verklaringen (Undeutsch, 1967). Op basis van deze verschillen stelde Undeutsch een lijst op met criteria die mogelijk konden helpen met het beoordelen van de geloofwaardigheid van verklaringen, de zogenaamde *Reality Criteria*. Deze criteria werden later door twee andere Duitse psychologen verfijnd en aangepast naar een formelere procedure; de *Statement Validity Assessment* (SVA; Steller & Köhnken, 1989).

Een volledige SVA bestaat uit vier fases, waarbij de CBCA de belangrijkste is. De eerste fase bestaat uit het verzamelen van zo veel mogelijk informatie over het slachtoffer (of verdachte of getuige) en over het delict. Fase twee betreft het werkelijk interviewen van het slachtoffer, waarbij vragen gebaseerd worden op de informatie verkregen tijdens de eerste fase. Deze verklaring wordt volledig opgenomen en uitgetypt. In de derde fase wordt de verklaring onderworpen aan een inhoudsanalyse. Hierbij wordt de gehele verklaring getoetst tegen 19 verschillende criteria, weergegeven in bijlage 1. Deze criteria komen vaker voor in ware dan in onware verklaringen (Vrij, 2005), en hoe meer criteria aanwezig zijn, hoe aannemelijker dit de verklaring maakt. Zo wordt een verklaring bijvoorbeeld onderzocht op de aanwezigheid van specifieke details over waar een persoon zich bevond (ruimtelijke details, bijvoorbeeld 'ik stond naast de keukentafel') of op welk tijdstip hij/zij zich daar bevond (temporele details, bijvoorbeeld 'het was rond 8 uur'). De aanwezigheid van elk criterium wordt aan de hand van een schaal gescoord, variërend van niet aanwezig tot sterk aanwezig. Zo krijgt een verklaring waarin meerdere tijden vermeld staan ('op dinsdag omstreeks 18 uur hoorde ik plots geschreeuw, dit duurde ongeveer 5 minuten. Daarna was het zeker een uur stil en opeens rond 19 uur hoorde ik een schot') een hogere score op temporele details dan een verklaring waarin enkel vernoemd wordt dat het delict 'op een dinsdag' plaatsvond.

De laatste SVA-fase bestaat uit het uitsluiten van alternatieve verklaringen voor de uiteindelijke CBCA-score. Zo kan het bijvoorbeeld zijn dat de jonge leeftijd van het kind het niet toelaat om uitgebreide verklaringen te verkrijgen of heeft de ondervraagde slechts een beperkte kennis van onze woordenschat, hetgeen automatisch zal resulteren in een lagere score. Hoe meer alternatieve verklaringen uitgesloten kunnen worden, hoe meer gewicht aan de uitkomst van de CBCA-analyse kan worden toegekend (Vrij, 2008a).

Helpt CBCA ook werkelijk om onware van ware verklaringen te onderscheiden? Vrij (2005) onderzocht 37 veld- en laboratoriumstudies en concludeerde dat het gemiddelde percentage van treffers lag om en nabij de 70%. Experimenteel onderzoek laat tevens zien dat het niet zo veel uitmaakt of hierbij verklaringen van verdachten, slachtoffers of getuigen onderzocht worden en CBCA slaagt er ook in om een onderscheid te maken tussen ware en onware verklaringen van kinderen (Akehurst, Köhnken & Höfer, 2001; Vrij, Akehurst, Soukara & Bull, 2002; 2004a; 2004b). Hoewel 70% nauwkeurigheid aanzienlijk hoger is dan de 50% die bereikt wordt door een muntje op te gooien, is er toch ook sprake van een behoorlijke foutenmarge. Een belangrijke opmerking hierbij is dat deze nauwkeurigheid gebaseerd is op het gebruik van de volledige CBCA-lijst. Als

deskundigen een beroep doen op individuele criteria is de nauwkeurigheid lager. Deze vaststelling is belangrijk aangezien sommige deskundigen zich wel degelijk laten verleiden om op basis van slechts een enkel signaal uitspraken te doen over de juistheid van verklaringen (Anson, Golding & Gully, 1993; Gödert, Gamer, Rill & Vossel, 2005; Horowitz e.a., 1997).

1.3.2 Reality Monitoring

Naast CBCA is er nog een tweede op verbale signalen gebaseerde methode: *Reality Monitoring* (RM). RM is – in tegenstelling tot CBCA – niet vanuit de praktijk ontwikkeld, maar vanuit wetenschappelijk onderzoek. Oorspronkelijk verwijst de term *Reality Monitoring* naar of iemand zijn herinnering toeschrijft aan een externe (echte ervaring) of interne (verbeelding) bron (Johnson & Raye, 1981). Neem als voorbeeld iemand die na het ontwaken nadenkt over of zijn fiets werkelijk gestolen is de vorige avond of dat hij dit slechts gedroomd heeft. De aanname daarbij is gelijkaardig aan CBCA: herinneringen die gebaseerd zijn op echte ervaringen verschillen van valse herinneringen. Zo zouden werkelijke herinneringen meer sensorische informatie (denk aan geluiden, geuren, smaken), affectieve informatie (hoe voelde iemand zich) en contextuele informatie (denk aan details over plaats en tijd) bevatten, terwijl valse herinneringen juist meer cognitieve operaties zouden bevatten (Johnson & Raye, 1981). Cognitieve operaties verwijzen hierbij naar redeneringen en conclusies zoals ‘het moet koud geweest zijn, want ik had mijn winterjas aan’ of ‘ik denk niet dat hij hier vaker geweest was want hij had een plattegrond bij zich’.

Volgens Sporer (1997) verschillen ware en gelogen verklaringen op acht criteria – weergegeven in bijlage 2. Zeven hiervan zouden vaker voorkomen bij ware verklaringen. Het achtste criterium – cognitieve operaties – wordt juist vaker verwacht in verzonnen verklaringen. Net als bij CBCA geldt ook bij RM: elk criterium wordt gescoord aan de hand van een schaal variërend van niet aanwezig tot sterk aanwezig en hoe hoger de totale RM-waarde, hoe authentieker de verklaring.

Onderzoek heeft uitgewezen dat het percentage correcte classificaties met behulp van RM-criteria vergelijkbaar is met dat van CBCA en varieert tussen 61% en 83%, met een gemiddelde van 69% (Masip, Sporer, Garido & Herrero, 2005; Vrij, 2008a). RM blijkt echter wel minder bruikbaar bij kinderen dan CBCA (Vrij e.a., 2002, 2004a). Anderzijds heeft RM een belangrijk voordeel ten opzichte van CBCA. Zo neemt RM beduidend minder tijd in beslag; het is

namelijk niet ingebed in een uitgebreide procedure en er hoeven slechts acht criteria getoetst te worden.

1.4 Opvattingen over verbale signalen

Om succesvol leugenaars te ontmaskeren let men dus beter op inhoudelijke (verbale) dan op non-verbale signalen. Welke opvattingen mensen hebben over deze verbale kenmerken is echter nog slechts sporadisch onderzocht. Om dit hiaat te vullen voerden wij recentelijk een studie uit waarin we 95 politiebeambten een vragenlijst voorlegden (Bogaard, Meijer, Vrij & Merckelbach, aangeboden ter publicatie). Eerst kregen de deelnemers de open vraag ‘Wat zijn volgens u goede indicatoren voor het detecteren van leugens?’ Net als in eerder onderzoek was 82% van de door de politiebeambten beschreven signalen non-verbaal, waarbij signalen als ‘wegkijken’ en ‘zenuwachtig gedrag’ de boventoon voerden. Naast de open vraag bevatte de vragenlijst ook vragen met betrekking tot 20 verbale indicatoren, bijvoorbeeld met betrekking tot de hoeveelheid details (‘Hoeveelheid details’ refereert aan de hoeveelheid beschreven details en hoe specifiek deze zijn in een verklaring, zoals beschrijvingen van plaatsen, tijden, personen, objecten en gebeurtenissen). Deelnemers konden hierbij kiezen tussen vier alternatieven: (1) Deze indicator wordt minder gebruikt door leugenaars, (2) deze indicator wordt meer gebruikt door leugenaars, (3) geen verschil tussen leugenaars en waarheidssprekers, (4) ik weet het niet. Uit de resultaten bleek dat de politiebeambten hier vaker het antwoord kozen dat overeenkomt met wat bekend is uit de wetenschappelijke literatuur.

Bovenbeschreven onderzoek laat dus zien dat politiebeambten vooral zeggen op (niet valide) non-verbale indicatoren af te gaan, terwijl ze wel meer correcte opvattingen hebben over (valide) verbale indicatoren. De vraag of de personen met deze correcte opvattingen ook daadwerkelijk beter zijn in het ontmaskeren van leugens bleef in ons onderzoek echter onbeantwoord. Dat men wel correcte opvattingen heeft, hoeft namelijk niet te betekenen dat deze ook daadwerkelijk gebruikt worden om een leugenoordeel op te baseren. Zo is het in de psychologie breed bekend dat mensen vaak moeite hebben om de exacte beweegredenen voor hun gedrag te formuleren (Nisbett & Wilson, 1977). Toegepast op leugendetectie betekent dit dat beoordelaars – zeg politiebeambten – zich een oordeel kunnen vormen over de leugenachtigheid van de verdachte, zonder dat ze expliciet kunnen benoemen op welke signalen ze dit oordeel baseren (zie hierover Hartwig & Bond, 2011). Ook bestaat de moge-

lijkheid dat politiebeambten de richting van verbale indicatoren weliswaar juist inschatten, maar er voor hun oordeel helemaal geen gebruik van maken. Of politiebeambten die de richting van verbale signalen juist inschatten ook daadwerkelijk beter zijn in leugendetectie is dan ook de vraag die we in dit onderzoek willen beantwoorden.

1.5 Non-verbale signalen leiden af

Hierboven beschreven wij dat waar non-verbale signalen nauwelijks bruikbaar zijn voor het ontmaskeren van leugenaars, verbale signalen wel degelijk diagnostisch zijn. Meer nog, politiebeambten kunnen doorgaans de richting van verbale signalen goed schatten. Toch baseren mensen hun leugendetectie-oordeel vooral op non-verbale signalen en wordt de verbale inhoud van een verklaring grotendeels genegeerd, dit ondanks de aanbevelingen dat juist deze inhoudelijke karakteristieken boven non-verbale signalen moeten worden verkozen (Levine & McCornack, 2014; Masip & Herrero, 2015; Vrij, 2008b).

Dat non-verbale signalen beoordelaars inderdaad afleiden van de meer bruikbare verbale signalen blijkt uit onderzoek waarbij beoordelaars hun beslissing over de juistheid van een verklaring moeten baseren op ofwel audiovisuele fragmenten of alleen audiofragmenten. Het achterliggende idee is dat waar audiovisuele fragmenten zowel verbale als non-verbale signalen bevatten, audiofragmenten alleen verbale signalen bevatten. Leg je een beoordelaar een audiofragment voor, dan dwing je hem of haar hiermee te letten op verbale signalen. Judee Burgoon en collega's (2008) lieten bijvoorbeeld proefpersonen een geënceneerde diefstal plegen waarna ze hierover geïnterviewd werden. De helft werd gevraagd te liegen tijdens het interview, terwijl de andere helft de volledige waarheid sprak. Het gehele interview werd audiovisueel opgenomen en aan beoordelaars voorgelegd. Deze beoordelaars kregen ofwel de volledige audiovisuele registratie te zien of kregen enkel het audiofragment te horen. Vervolgens beoordeelden de deelnemers de geloofwaardigheid van de verklaringen. Beoordelaars in de audio-conditie beoordeelden bijna 60% van de fragmenten juist, dit in tegenstelling tot 47% nauwkeurigheid in de audiovisuele conditie. En als men nog een verschil maakt tussen enkel visueel (geen audio), enkel audio of audiovisueel, blijken voornamelijk de visuele signalen stoorzenders te zijn bij het ontmaskeren van leugenaars. Beoordelaars in deze conditie presteerden zelfs onder kansniveau als ze waarheden moesten herkennen (Mann, Vrij, Fisher & Robinson, 2008). De nauwkeurigheid van beoordelaars

is dus hoger als visuele signalen ontoegankelijk worden gemaakt (Burgoon e.a., 2008; Davis, Markus & Walters, 2006; Maier & Thurber, 1968; Mann e.a., 2008).

Iets dergelijks bleek ook uit een studie uit 2004, waarin Samantha Mann en haar collega's politiebeambten vroegen uitspraken te doen over de geloofwaardigheid van een aantal sprekers. Nadien werd alle deelnemers gevraagd op basis van welke signalen ze hun conclusie geformuleerd hadden. Goede leugendetectors stelden meer vertrouwen in inhoudelijke signalen dan slechte leugendetectors. Verder bleek dat hoe meer visuele signalen de deelnemers gebruikten, hoe lager hun nauwkeurigheid was met betrekking tot het detecteren van leugens. Met name visuele signalen zoals wegstijgen en frimelen zorgen voor een lagere nauwkeurigheid bij het ontmaskeren van leugenaars (Porter, McCabe, Woodworth & Peace, 2007; Vrij & Mann, 2001).

1.6 Onderzoeksvragen en hypothesen

Uit bovenstaand overzicht blijkt dat non-verbale leugensignalen weinig bruikbaar zijn. Verbale leugensignalen zijn dan wel weer bruikbaar, maar worden doorgaans door beoordelaars genegeerd. Dit terwijl politiebeambten weldegelijk de richting van deze signalen correct inschatten. In dit onderzoek bekijken we dan ook of politiebeambten die de richting van verbale signalen juist inschatten ook daadwerkelijk beter zijn in leugendetectie. De huidige studie draait daarmee om drie onderzoeksvragen:

Onderzoeksvraag 1: Welke opvattingen hebben politiebeambten over leugendetectie-signalen?

Hypothese: Politiebeambten zullen vooral non-verbale signalen rapporteren.

Onderzoeksvraag 2: Hoe goed kunnen politiebeambten de richting van verbale leugendetectie-signalen inschatten?

Hypothese: Politiebeambten schatten de correcte richting boven kansniveau in.

Onderzoeksvraag 3: Heeft de inschatting van de verbale signalen en de modaliteit waarin verklaringen worden aangeboden invloed op de leugendetectieprestatie van politiebeambten?

Hypothese 1: Gemiddeld zal de groep die de transcripties beoordeelt beter presteren dan de groep die de filmfragmenten beoordeelt.

Hypothese 2: Binnen de groep die de transcripties beoordeelt zullen deelnemers die verbale signalen juist inschatten beter scoren op de leugendetectietaak.

Hypothese 3: Dit verschil zal in de groep die videofragmenten beoordeelt niet aanwezig zijn.

Methode

2.1 Deelnemers

In totaal namen 138 politiebeambten deel aan dit onderzoek. Vier deelnemers vulden de vragenlijst niet volledig in en werden daarom niet in de analyse meegenomen. Het onderzoek was goedgekeurd door de ethische commissie van de Faculteit der Psychologie en Neurowetenschappen van de Universiteit Maastricht en elke deelnemer gaf voorafgaand aan het onderzoek toestemming om zijn/haar data te gebruiken voor wetenschappelijke doeleinden.

2.2 Dataverzameling

Dataverzameling vond grotendeels plaats via een speciaal hiervoor gecreëerde online vragenlijst. Bij de politiebeambten in opleiding vond dataverzameling plaats middels pen en papier en was de onderzoeker aanwezig bij het invullen van de vragenlijst. Dataverzameling vond plaats tussen 1 maart 2014 en 10 februari 2015.

2.3 Materialen

2.3.1 Verklaringen

Voor dit onderzoek gebruikten we acht verklaringen; vier gelogen en vier ware verklaringen. Voor informatie over het tot stand komen van deze verklaringen verwijzen we graag naar bijlage 3.

2.3.2 Vragenlijst

Na het tekenen van het toestemmingsformulier werd als eerste de volgende open vraag gesteld: ‘Wat zijn volgens u goede signalen voor het detecteren van leugens?’ Deelnemers kregen bij deze vraag onbeperkte ruimte om te reageren. Vervolgens werd hun gevraagd om hun mening te geven over 17 inhoudelijke signalen. Deze signalen waren allemaal afkomstig van de CBCA (Steller & Köhnken, 1989) en RM (Johnson & Raye, 1981). Voor RM namen we alle acht signalen beschreven door Sporer op (1997). Voor CBCA namen we 12 van de 19 signalen op. Hierbij werden signalen die te weinig onderzocht zijn weggelaten, evenals de signalen die voornamelijk voor kinderen van belang zijn (Vrij, 2005). Aangezien er overlap bestaat tussen drie signalen van de verschillende methoden, namen wij deze signalen slechts eenmaal op, hetgeen resulteerde in een lijst van 17 signalen:

- 1 Samenhang (CBCA): Refereert aan de mate waarin verschillende elementen uit de verklaring met elkaar samenhangen. Het gaat hierbij vooral over de eerste indruk die je hebt na het lezen van de volledige verklaring.
- 2 Levendigheid (RM): Refereert aan de duidelijkheid van een verklaring. Is de verklaring duidelijk, scherp en levendig of is hij wazig of vaag?
- 3 Spontane correcties (CBCA): Refereert aan alle correcties die gemaakt worden in een verklaring. In een geschreven verklaring gaat dit over wegstrepen van informatie. Bij een gesproken verklaring refereert dit aan het toevoegen of corrigeren van eerder gegeven informatie zonder tussenkomst van de ondervrager. Bijvoorbeeld: ‘Het was elf uur, o nee, twaalf uur.’
- 4 Inconsistenties/tegenspraak (CBCA): Refereert aan de mate waarin een verklaring uitspraken bevat die met elkaar in tegenspraak zijn. Bijvoorbeeld: in het begin van de verklaring vertelt iemand dat de dader rond middernacht het huis binnendrong terwijl verderop in de verklaring verteld wordt dat de dader om 2.00 uur binnendrong.
- 5 Sensorische informatie (RM): Refereert aan sensorische informatie, zoals geluiden (bijvoorbeeld: ‘hij schreeuwde tegen mij’), geuren (bijvoorbeeld: ‘het stonk naar rotte vis’), smaken (bijvoorbeeld: ‘de chips smaakten erg zout’), fysieke gevoelens (bijvoorbeeld: ‘het deed echt pijn’) en visuele details (bijvoorbeeld: ‘ik zag hem naar binnen gaan’).
- 6 Emoties (CBCA en RM): Refereert aan de beschreven emoties in een verklaring. Denk hierbij ook aan de ontwikkeling en veranderingen van gevoelens tijdens de beschreven gebeurtenis (bijvoorbeeld: de angst tijdens de gebeurtenis en de opluchting nadat het voorbij was).

- 7 Hoeveelheid details (CBCA): Refereert aan de mate van beschreven details in een verklaring, zoals beschrijvingen van plaatsen, tijden, personen, objecten en gebeurtenissen.
- 8 Plaatsbepaling (RM en CBCA): Refereert aan beschrijvingen over waar de personen en/of objecten zich bevonden in de ruimte (bijvoorbeeld: 'de man zat links naast zijn vrouw').
- 9 Chronologie (CBCA): Worden in de verklaring de gebeurtenissen in de volgorde beschreven zoals ze daadwerkelijk gebeurd zijn (chronologisch) of niet (niet-chronologisch)?
- 10 Beschrijving van interacties (CBCA): Refereert aan hoe de acties en reacties van de verschillende personen in een verklaring met elkaar gelinkt zijn. Bijvoorbeeld: 'Ik zei ga weg maar dit deed hij niet, hij glimlachte alleen maar, en toen begon ik te huilen.'
- 11 Tijdsbepalingen (RM en CBCA): Refereert aan het beschrijven van wanneer de gebeurtenis plaatsvond (bijvoorbeeld: 'het was vroeg in de morgen').
- 12 Overbodige details (CBCA): Refereert aan irrelevante informatie die beschreven wordt in relatie tot de gebeurtenis. Bijvoorbeeld: een getuige die vertelt dat de dader de kat uit de slaapkamer zette, omdat hij allergisch zou zijn voor katten.
- 13 Reproductie van gesprekken (CBCA): Bevat de verklaring bepaalde gedeelten van een gesprek die letterlijk weergegeven worden in de originele vorm of zijn verschillende sprekers herkenbaar in de gereproduceerde dialogen (bijvoorbeeld: hij vroeg: 'Gaaf het wel goed met je?')?
- 14 Mate van reconstructie (RM): Refereert aan of het mogelijk is om de gebeurtenis te reconstrueren op basis van de gegeven informatie.
- 15 Ongebruikelijke details (CBCA): Refereert aan beschrijvingen van details over personen, objecten of gebeurtenissen beschreven in de verklaringen die uniek, onverwacht of verrassend zijn, maar wel belangrijk zijn in de context (bijvoorbeeld: een dader die stottert of een tattoo heeft).
- 16 Aannemelijkheid (RM): Refereert aan de plausibiliteit van een verklaring (geloofwaardigheid).
- 17 Gevolgtrekkingen (RM): Refereert aan de beschrijvingen van gevolgtrekkingen/inferenties. 'Het moet koud geweest zijn, want ik had mijn winterjas aan' of 'Het leek me dat hij/zij dit gebouw niet herkende' zijn bijvoorbeeld gevolgtrekkingen uit gedrag.

Voor elk signaal werd aan de deelnemers gevraagd om hun opvatting weer te geven door middel van vier alternatieven. Respondenten konden kiezen tussen

twee gerichte ('dit signaal wordt minder gebruikt door leugenaars' of 'dit signaal wordt meer gebruikt door leugenaars') en een neutrale ('er is geen verschil tussen leugenaars en waarheidssprekers met betrekking tot details'). Bovendien was er altijd een 'weet niet'-alternatief beschikbaar.

Nadat de deelnemers hun opvattingen over de leugensignalen hadden gegeven velden ze hun oordeel over de acht verklaringen. 32 politiebeambten kregen de verklaringen in de vorm van verbatim transcripties (verbale signalen; zie bijlage 5), de resterende 102 kregen video-opnames te zien van deze verklaringen (non-verbale en verbale signalen).² Na elke verklaring werd deelnemers gevraagd aan te geven hoe geloofwaardig ze de verklaring vonden. Dit moest aangegeven worden op een tienpuntsschaal variërend van 'volledig onwaar' (1) tot 'volledig waar' (10). Als laatste kreeg iedere proefpersoon nog de mogelijkheid om in te vullen op basis van welke signalen hij/zij deze beslissing had gemaakt.

Daarnaast werd deelnemers ook gevraagd om een aantal demografische vragen te beantwoorden. Deze vragen betroffen hun achtergrond, functie en ervaring binnen de politie of hoelang ze de politieopleiding volgden. Ook werd gevraagd of ze ooit een leugendetectie-cursus gevolgd hadden. Tot slot gaven de deelnemers aan hoe goed ze op de hoogte dachten te zijn van de leugendetectie-literatuur. Dit werd aangegeven op een tienpuntsschaal variërend van 1 (zeer slecht) tot 10 (zeer goed). De data werden verzameld met behulp van pen en papier, of via www.thesistools.com en <http://enquetemaken.nu>. Twee studenten testten de procedure en hieruit bleek dat de totale duur van het onderzoek ongeveer 45-60 minuten bedroeg. De volledige vragenlijst kan gevonden worden in bijlage 4.

2 Deze scheve verdeling was het gevolg van het plenair testen van een groep proefpersonen die het stimulusmateriaal in video-formaat kreeg aangeboden. Door tegenvallende animo om aan het onderzoek mee te werken is het niet gelukt deze verdeling weer gelijk te krijgen.

Resultaten

3.1 Demografische variabelen

De gemiddelde leeftijd van de deelnemers was 35 jaar ($SD = 11.57$) en gemiddeld genomen werkten ze ongeveer negen jaar bij de politie ($SD = 11.9$). De lengte van hun loopbaan varieerde van 0 (politieopleiding) tot 38 jaar. Gemiddeld genomen hadden onze deelnemers iets meer dan 5 jaar ervaring met het afnemen van verhoren ($SD = 8.11$). Vijf beampten gaven aan ooit een cursus in leugendetectie gevolgd te hebben. Hoewel we niet specifiek naar de opleidingen gevraagd hebben, weten we vanuit voorgaand onderzoek dat er twee opleidingen zijn die vaker genoemd worden. Namelijk 'Vorbereiden en Uitvoeren van Gecomplceerde Verhoren' (VUG) en 'Analytic Interviewing'. Hoewel deze opleidingen niet specifiek op leugendetectie gericht zijn, lijkt het erop dat leugendetectie wel kort aangestipt wordt. Op de vraag of de deelnemers op de hoogte waren van de wetenschappelijke literatuur met betrekking tot leugendetectie gaven de deelnemers aan dat dit matig het geval was met een gemiddelde score van 2.51 ($SD = 1.91$), op een schaal van 1 tot 10.

Als we de beampten in opleiding buiten beschouwing laten, liggen deze gemiddelden hoger. De overgebleven deelnemers werkten dan gemiddeld 20 jaar bij de politie ($SD = 10.31$), en hebben gemiddeld 12 jaar ervaring met het afnemen van verhoren ($SD = 8.19$). Op de vraag of ze op de hoogte waren van de literatuur werd nu een gemiddelde score gegeven van 3.43 ($SD = 2.32$). Hetgeen nog steeds een matige score is.

3.2 Open vraag

Als eerste beschrijven we de antwoorden op de open vraag ('Wat zijn volgens u goede signalen voor het detecteren van leugens?'). De gegeven antwoorden werden door twee beoordelaars gegroepeerd in twee verschillende categorieën: verbale en non-verbale signalen. Binnen de non-verbale categorie werden de antwoorden vervolgens gegroepeerd in meer specifieke categorieën zoals

spraakkaracteristieken, gezichtsuitdrukkingen en lichamelijke karakteristieken, met een totaal van 48 verschillende mogelijkheden. Deze lijst met categorieën ontleen wij aan Akehurst en collega's (1996) en Vrij en collega's (2006). Schreef een deelnemer bijvoorbeeld 'leugenaars bewegen hun handen meer, maken minder oogcontact en herhalen vaak hetzelfde antwoord' werden idealiter de categorieën 'hand-/arm-/vingerbewegingen, oogcontact en herhalingen' als aanwezig (1) gecodeerd en overige categorieën als afwezig (0).³ Belangrijk om hierbij te vermelden is dat we zo veel mogelijk hebben geprobeerd om een letterlijke weergave te geven van de antwoorden van onze deelnemers. Als een deelnemer dus aangeeft dat hij/zij 'gedrag' gebruikt om leugens te detecteren, zullen wij verder ook geen invulling geven aan dit signaal en het als zodanig coderen.

De deelnemers rapporteerden in totaal 319 non-verbale en 72 verbale signalen. De vijf meest genoemde signalen waren (1) wegstijgen, (2) zweten, (3) nerveus gedrag, (4) inconsistenties/tegenspraak en (5) lichamelijke signalen. Met uitzondering van (4) zijn dit non-verbale signalen. Tevens bleek dat er beduidend minder verschillende verbale signalen genoemd werden: in totaal werden er vijfentwintig verschillende non-verbale signalen genoemd, en slechts vijf verbale signalen (zie tabellen B6.1 en B6.2 in bijlage 6).

3.3 Gesloten vragen

3.3.1 Verdeling 'weet ik niet'-alternatief

Na de open vraag volgden 17 gesloten vragen over verbale signalen. Naast 'meer', 'minder' of 'evenveel' konden respondenten ook opteren voor een 'weet ik niet'-alternatief. Als eerste keken we hoe vaak de deelnemers voor dit antwoord kozen. Dit deden we omdat als deze optie op grote schaal gekozen werd,

3 Voor de liefhebber: om te controleren of beide beoordelaars voldoende betrouwbaar codeerden berekenden we eerst de inter-beoordelaarsbetrouwbaarheid. Dit wil zeggen, we keken of er voldoende overeenkomst is tussen beide beoordelaars om er zeker van te zijn dat de signalen zo goed mogelijk gecodeerd werden. Voor de precieze berekening verwijzen we graag naar bijlage 6. Samengenomen is de betrouwbaarheid tussen beide beoordelaars hoog genoeg om op basis van deze gegevens verder te gaan met onze analyses. Een categorie werd als aanwezig gecodeerd als deze door één of beide beoordelaars als aanwezig gecodeerd werd. Enkel items die ten minste in 5 procent van de antwoorden aanwezig waren, worden weergegeven in de tabellen.

dit de data kan vertekenen. Kiest bijvoorbeeld 90 procent van de deelnemers deze optie, dan zegt de gekozen richting van de overige 10 procent weinig over de groep politiebeambten als geheel. Tabel 3.1 laat zien dat de frequentie waarmee het ‘weet ik niet’-antwoord werd gekozen varieert van 2.9 tot 10.9 procent, wat betekent dat dit voor geen van de criteria extreem vaak gebeurde.

Tabel 3.1: Percentages van gekozen alternatieven voor elk verbaal signaal. Minder of meer verwijst naar minder of meer bij liegen

Signalen	Minder	Geen verschil	Meer	Weet niet
Samenhang	55,8	12,3	23,9	8,0
Levendigheid	33,3	13,8	46,4	6,5
Spontane correcties	39,1	8,7	46,4	5,8
Inconsistenties	13,0	7,2	75,4	4,3
Sensorische informatie	71,0	10,9	15,2	2,9
Emoties	65,9	15,9	12,3	5,8
Hoeveelheid details	51,4	11,6	33,3	3,6
Plaatsbepaling	56,5	16,7	18,8	8,0
Chronologie	36,2	15,2	44,2	4,3
Beschrijving interacties	56,5	17,4	15,9	10,1
Tijdsbepalingen	46,4	21,0	21,7	10,9
Overbodige details	37,0	8,0	52,2	2,9
Reproductie gesprekken	54,3	15,9	17,4	10,1
Mate van reconstructie	51,4	13,8	23,2	8,7
Ongebruikelijke details	58,7	4,3	29,0	5,1
Aannemelijkheid	41,3	29,0	18,1	8,7
Gevolgtrekkingen	58,0	11,6	21,0	6,5

Percentages tellen niet altijd op tot 100 procent door onvolledig ingevulde lijsten

3.3.2 Verdeling van gerichte en neutrale antwoorden

Om de verdeling van de overige antwoorden op de 17 gesloten vragen te onderzoeken codeerden we de data als volgt. ‘Minder’ werd gecodeerd als -1, ‘geen verschil’ als 0 en ‘meer’ als 1. Het ‘weet niet’-alternatief werd voor deze analyse niet meegenomen. Het resultaat van deze hercodering is dat (per vraag) een gemiddelde negatieve groepsscore een voorkeur voor ‘minder aanwezig’ weergeeft, een gemiddelde positieve groepsscore een voorkeur voor ‘meer aanwezig’, terwijl een score die niet van nul verschilt weergeeft dat de groep meent dat leugenaars en waarheidssprekers niet verschillen met betrekking tot dat specifieke signaal.

De opvattingen over de 17 verbale signalen – samen met de uitkomst van de

statistische toets die weergeeft of de waarde significant van nul verschilt – staan in tabel 3.2. Politiebeamten gaven aan te denken dat gelogen verklaringen minder *samenhang* hebben en minder *sensorische informatie*, *emoties*, *interacties* en *tijdsbepalingen* bevatten. Voorts denken politiebeamten dat leugenaars minder *reproducties van gesprekken* beschrijven, dat de verklaringen van leugenaars minder *ongebruikelijke details* en *gevolgtrekkingen* bevatten, minder *aannemelijk* zijn en dat er minder *reconstructie* mogelijk is op basis van een leugenachtige verklaring. Anderzijds geloven politiebeamten dat er meer *inconsistenties* in gelogen verklaringen zitten. Ook denken politiebeamten dat leugenaars minder *details* beschrijven en minder informatie over *plaatsbepalingen* geven. Voor de overige signalen denken ze dat deze geen relatie met liegen vertonen.

Tabel 3.2: Opvattingen over de verschillende signalen voor politiebeamten

Signalen	N	Gemiddelde *	t-waarde**	Literatuur***
Samenhang	127	-.35	-4.50	<
Levendigheid	129	.14	1.73	-
Spontane correcties	130	.08	.92	<
Inconsistenties	132	.65	10.55	>
Sensorische informatie	134	-.57	-8.87	<
Emoties	130	-.57	-9.08	-
Hoeveelheid details	133	-.19	-2.35	<
Plaatsbepaling	127	-.41	-5.70	<
Chronologie	132	.08	1.04	>
Beschrijving interacties	124	-.45	-6.45	-
Tijdsbepalingen	123	-.28	-3.68	<
Overbodige details	134	.16	1.91	-
Reproductie gesprekken	121	-.42	-5.77	<
Mate van reconstructie	122	-.32	-4.08	-
Ongebruikelijke details	127	-.32	-3.93	-
Aannemelijkheid	122	-.26	-3.71	<
Gevolgtrekkingen	125	-.41	-5.41	-

* Min-teken indiceert dat het signaal minder aanwezig is tijdens liegen

** Significante afwijkingen van 0 zijn vetgedrukt ($p < 0.05$)

*** > indiceert dat de verbale kenmerken vaker aanwezig zijn in gelogen verklaringen; - indiceert dat er geen relatie is tussen het verbale kenmerk en liegen; < indiceert dat de verbale kenmerken minder aanwezig zijn in gelogen verklaringen

3.3.3 Evaluatie van signalen op basis van de literatuur

Tabel 3.2 geeft ook weer of er wetenschappelijke consensus bestaat over de richting van de signalen. Als er in wetenschappelijke literatuur gemengde resultaten beschreven zijn, staat het betreffende signaal met een ‘-’ aangeduid. Dit

geeft dus aan dat er geen eenduidige relatie bestaat tussen het waarheidsgehalte van een verklaring en het betreffende signaal. Signalen afgeleid vanuit RM werden beoordeeld op basis van de resultaten van DePaulo e.a. (2003) en Masip e.a. (2005). De CBCA-signalen werden beoordeeld op basis van DePaulo e.a. (2003), Vrij (2005, 2008b) en Amado, Arce en Fariña (2015).

Uit tabel 3.2 wordt duidelijk dat leugenaars over het algemeen minder samenhang hebben in hun verhaal en minder geneigd zijn om hun verhaal spontaan aan te passen (bijvoorbeeld: ‘ik zag dat het een blauwe Audi was, o ja en hij had donker getinte ruiten’ of ‘het was bijna 18 uur, of nee, het was al bijna 18.30 uur...’). Ook geven leugenaars minder details prijs, ze beschrijven minder sensorische informatie (‘ik rook een verbrande lucht’), verwerken minder tijds- en plaatsbepalingen (‘het gebeurde dinsdagavond in de supermarkt om de hoek, ik stond aan de kassa en de overvaller stond twee meter links van mij’) in hun verhaal en geven minder details prijs over gesprekken die ze gevoerd hebben (‘toen zei hij: “Hou je mond en geef me het geld uit de kassa.”’).

Voorts zijn hun verhalen ook minder aannemelijk dan die van waarheidssprekers. Doorgaans bevatten de verklaringen van leugenaars ook meer inconsistenties of contradicties, denk hierbij aan tijdstippen of plaatsen die niet overeen blijken te komen. Leugenaars blijken hun verklaring ook meer chronologisch te vertellen. Het idee daarbij is dat leugenaars hun verhaal voorbereiden waardoor de gebeurtenissen verteld worden in een meer chronologische volgorde. Waarheidssprekers daarentegen, zullen vaker van de hak op de tak springen omdat ze zich tijdens het verhaal nieuwe details kunnen herinneren.

In 10 van de 17 signalen komt de door politiebeambten gekozen richting overeen met wat er uit onderzoek blijkt. Deze signalen zijn samenhang, levendigheid, inconsistenties, sensorische informatie, tijdsbepalingen, overbodige details, reproductie gesprekken, aannemelijkheid, de hoeveelheid details en informatie over plaatsbepalingen. Tabel 3.3 geeft een specifiek overzicht van de juistheid van de opvattingen en geeft ook aan welke signalen volgens de hypothesen van CBCA en RM correct worden ingeschat, ondanks dat daar geen empirisch bewijs voor is. Met betrekking tot deelvraag 2 concluderen we dat politiebeambten ruim boven kansniveau (33%) presteren als het gaat om het correct weergeven van de richting van verbale signalen.

Tabel 3.3: Overzicht van de juistheid van de opvattingen

	Aantal signalen
Correct – literatuur*	10
Incorrect – maar wel volgens hypothese	4
Incorrect – tegengesteld aan hypothese	3
Totaal	17

* Signalen werden als bruikbaar beoordeeld als het signaal in meer dan 64% van de onderzochte studies significant vaker aanwezig was in ware verklaringen dan in onware verklaringen, en/of als er minstens een matig tot groot effect gerapporteerd werd voor het signaal

3.3.4 Intermezzo: overeenkomst binnen de groep

Om te achterhalen hoe sterk de opvattingen overeenkomen onderzochten we de frequentieverdeling nogmaals. Hierbij keken we of er signalen waren die door 75% of meer van de respondenten dezelfde richting werden toegedicht (zie bijvoorbeeld Strömwall & Granhag, 2003). Het ‘weet niet’-alternatief werd hierbij wederom niet meegenomen. De resultaten laten zien dat dit maar voor één signaal zo is, namelijk inconsistenties (zie tabel 3.4). Een totaal van 75,4 procent van de politiebeambten is er – terecht overigens – van overtuigd dat gelogen verklaringen meer inconsistenties/contradicties bevatten dan ware verklaringen. Voor overige signalen was de overeenkomst lager, hetgeen duidt op duidelijk verschillende opvattingen.

Tabel 3.4: De overeenkomst van de respondenten, uitgedrukt in het percentage dat een signaal dezelfde richting toedicht

Items	Percentage
Samenhang	55,8
Levendigheid	46,4
Spontane correcties	46,4
Inconsistenties	75,4
Sensorische informatie	71,0
Emoties	65,9
Hoeveelheid details	51,4
Plaatsbepaling	56,5
Chronologie	44,2
Beschrijving interacties	56,5
Tijdsbepalingen	46,4
Overbodige details	52,2
Reproductie gesprekken	54,3
Mate van reconstructie	51,4
Ongebruikelijke details	58,7
Aannemelijkheid	41,3
Gevolgtrekkingen	58,0

Overeenkomst van meer dan 75% staat vetgedrukt

3.4 Beoordeling van de ware en gelogen verklaringen

Na de vragenlijst over de 17 verbale signalen beoordeelden de deelnemers de 8 verklaringen op waarachtigheid. Vier van deze verklaringen waren volledig onwaar, de andere vier volledig waar. De deelnemers beoordeelden iedere verklaring op een tienpuntsschaal, variërend van 1 (volledig onwaar) tot 10 (volledig waar). De proefpersonen kregen ofwel video-opnames van de interviews te zien ofwel de verklaring werd als transcriptie gepresenteerd.

Als politiebeamten een goed onderscheid tussen ware en gelogen verklaringen zouden maken, zou de gemiddelde score van de ware verklaring hoger moeten zijn dan van de onware. Dit was niet het geval. Gemiddeld werden zowel de ware als de onware verklaringen met 6.1 (SD = 1.5) beoordeeld. Opvallend genoeg kregen de verklaringen – ongeacht of ze waar of gelogen waren – een hogere score als ze werden aangeboden als transcriptie (6.9) dan als ze werden aangeboden als video (5.8). In tegenstelling tot onze hypothese verschilden de scores voor ware en gelogen verklaringen niet afhankelijk van de presentatiemodus.⁴ Deze resultaten zijn weergegeven in Figuur 3.1.

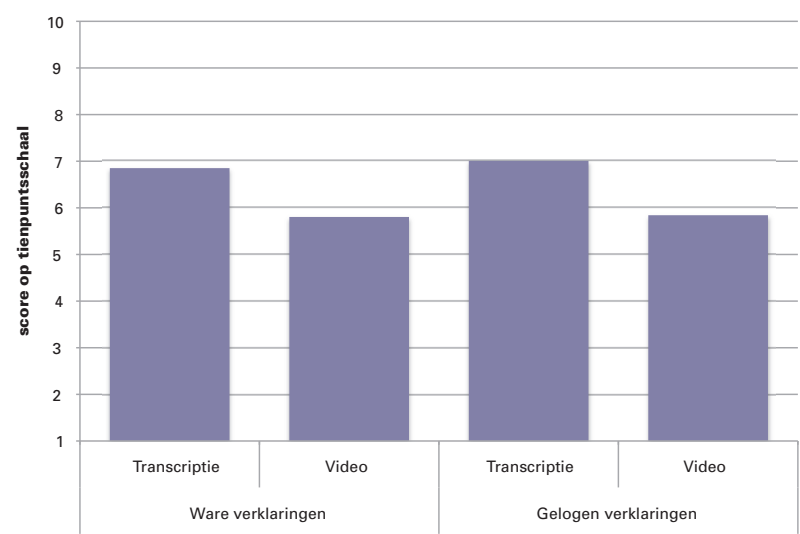
Naast de score op de tienpuntsschaal keken we ook naar het aantal correct beoordeelde verklaringen. Voor deze analyse codeerden we – per proefpersoon – ware verklaringen als correct als er een score tussen 7 en 10 was toegekend. Gelogen verklaringen werden als correct geclassificeerd bij een score tussen de 1 en 4. De resultaten zijn weergegeven in Figuur 3.2. De deelnemers classificeerden gemiddeld 41% van de verklaringen correct; 52% van de ware, en 30% van de gelogen verklaringen. Gemiddeld genomen beoordeelden de deelnemers die de video-interviews te zien kregen evenveel verklaringen goed als zij die de transcripties te lezen kregen (42% tegen 36%).⁵ Wel was er sprake van een interactie: als een verklaring als transcriptie werd aangeboden scoorden politiebeamten de ware verklaringen beduidend vaker correct dan als deze als video werden aangeboden (62% tegen 48%). Voor de onware verklaringen was dit patroon juist omgekeerd: werden deze verklaring als transcriptie aangeboden dan beoordeelden de beamten 11% correct, tegen 36% van de verklaringen in video-formaat.⁶ Met betrekking tot deelvraag 3 geven onze resultaten geen indi-

4 Waar vs. onwaar: $F(1,131) = 0.25$, $p = .62$, transcriptie vs. video: $F(1,131) = 28.4$, $p < .001$, Interactieterm: $F(1,131) = 0.1$, $p = .76$. We exploreerden ook nog of ervaring (jaren werkzaam in het veld of verhoorervaring) een effect sorteerte door deze variabele als covariaat op te nemen. Dit had geen effect op de uitkomsten.

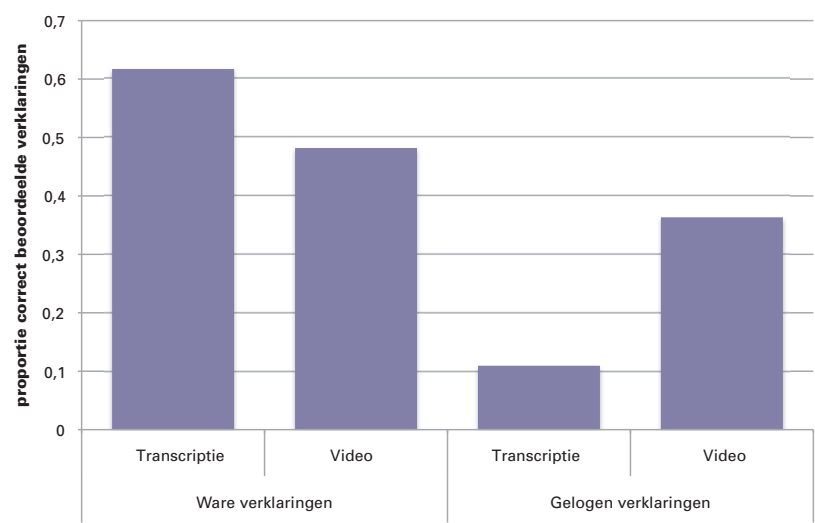
5 $F(1,127) = 2.7$, $p = .10$.

6 Significantie van de interactie-term: $F(1,127) = 88.3$, $p < .001$.

catie dat politiebeambten beter leugens kunnen detecteren als de verklaringen in transcriptievorm werden aangeboden.



Figuur 3.1: Score op de tienpuntsschaal voor de verschillende categorieën van de verklaringen



Figuur 3.2: Correcte classificatie van de verklaringen voor de verschillende categorieën

3.5 Relatie tussen opvattingen en leugendetectie-prestatie

Tot slot beantwoorden we de vraag of politiebeambten die meer juiste opvattingen hebben over verbale signalen ook daadwerkelijk beter leugens kunnen detecteren. Hiervoor berekenden we eerst voor iedere deelnemer in hoeveel van de 17 verbale signalen hij of zij de juiste richting aangaf. Deze score correleerden we met de gemiddelde score op de tienpuntsschaal voor ware verklaringen, de gemiddelde score op de tienpuntsschaal voor gelogen verklaringen, het percentage correct geclassificeerde ware verklaringen, het percentage correct geclassificeerde gelogen verklaringen, het gemiddelde percentage correct geclassificeerde verklaringen en het aantal jaren werk- en verhoorervaring.

Tabel 3.5 geeft een overzicht van de correlatie: hoe meer correcte opvattingen politiebeambten hebben over inhoudelijke signalen, hoe meer verklaringen ze correct inschatten ($r = .20$). Deze correlatie verschilde niet tussen de transcriptie-groep en de video-groep.⁷ Geen van de andere combinaties toont een samenhang. Met betrekking tot onze onderzoeksvraag concluderen we dat beambten die juiste opvattingen hebben over verbale signalen inderdaad beter in staat zijn leugens te detecteren.

Tabel 3.5: Overzicht van de correlaties tussen het aantal correct ingeschatte verbale signalen en leugendetectie-prestatie

	Correct ingeschatte verbale signalen
Percentage correct geclassificeerde verklaringen	.20 *
Percentage correct geclassificeerde ware verklaringen	.15
Percentage correct geclassificeerde gelogen verklaringen	.13
Score tienpuntsschaal ware verklaringen	.16
Score tienpuntsschaal gelogen verklaringen	-.15
Jaren verhoorervaring	-.16
Jaren werkzaam bij politie	-.09

* Correlatie is significant $p < 0.05$

⁷ Transcriptie vs. video ($Z = 0.39$, $p = .45$).

Discussie

In de huidige studie stonden drie onderzoeksvragen centraal: welke opvattingen hebben politiebeambten over leugendetectie-signalen, hoe goed kunnen politiebeambten de richting van verbale leugendetectie-signalen inschatten en zijn beamtben die de richting van verbale signalen juist inschatten ook beter in leugendetectie? Om deze vragen te beantwoorden vroegen we politiebeambten naar hun opvattingen over leugensignalen. Om daadwerkelijke leugendetectieprestatie te meten, beoordeelden de deelnemers acht verklaringen op waarachtigheid. Deze verklaringen werden of als video of als transcriptie aangeboden.

4.1 Opvattingen over leugendetectie

Op de vraag wat goede signalen voor het detecteren van leugens zijn rapporteerden politiebeambten 319 non-verbale en 72 verbale signalen. Wegkijken was het meest genoemde signaal, wat overeenkomt met onze eerdere studie naar opvattingen onder politiebeambten (Bogaard, Meijer, Vrij & Merckelbach, in druk). Dit patroon past in een lange reeks studies die laten zien dat mensen een voorkeur voor stereotiepe – en doorgaans niet bruikbare – signalen rapporteren (Hartwig & Granhag, 2014). Aangezien slechts vijf van de politiebeambten aangaven ooit een cursus leugendetectie te hebben gevolgd, is het weinig verrassend dat ook Nederlandse politiebeambten dit patroon laten zien. Vermeldenswaardig is wel dat verbale signalen weliswaar in mindere mate werden gerapporteerd, maar dat de signalen die gerapporteerd werden grotendeels steun vinden in empirisch onderzoek. Zo hebben leugenaars inderdaad meer inconsistenties in hun verhaal, leggen ze inderdaad minder gedetailleerde verklaringen af en zijn hun verklaringen minder samenhangend (Amado e.a., 2015; DePaulo e.a., 2003; Masip e.a., 2005; Vrij, 2005).

4.2 Opvattingen over verbale signalen

Naast de open vraag onderzochten we ook de opvattingen van deelnemers over 17 specifieke verbale signalen door middel van gesloten vragen. Net als in onze eerdere studie (Bogaard, Meijer, Vrij & Merckelbach, in druk), vonden we dat politiebeambten deze signalen overwegend correct inschatten. Noemenswaardig is nog dat we in onze eerdere studie vonden dat politiebeambten gemiddeld voor 27% van de items het 'weet niet'-antwoord kozen. Ze leken dus erg conservatief in hun antwoorden en kozen vaak voor de veilige optie. De huidige dataset laat dit patroon met een gemiddelde van 6.6% echter niet zien.

Belangrijk is dat we onze resultaten bespreken in termen van gemiddelde scores. De mate van overeenkomst (welk percentage van de deelnemers gaf per signaal dezelfde richting aan) schommelde voor de politiebeambten zo rond de 50%, hetgeen betekent dat er een grote variabiliteit was tussen de deelnemers. Dit komt overigens overeen met onderzoek dat laat zien dat deze onenigheid zelfs gevonden wordt voor stereotiepe items zoals wegstijgen (Granhag, Andersson & Strömwall, 2004; Strömwall & Granhag, 2003; Strömwall, Granhag & Hartwig, 2004). Een mogelijke verklaring voor deze variabiliteit is dat de deelnemers minder bekend waren met een groot deel van de 17 criteria.

4.3 Leugendetectie-prestatie

Naast de opvattingen over leugendetectie-signalen keken we ook naar leugendetectie-prestatie: hoe goed konden de deelnemers het waarheidsgehalte van de acht verklaringen inschatten? Het idee hierachter is dat men wel juiste (of onjuiste) opvattingen kan rapporteren, maar dat dit niet hoeft te betekenen dat men een leugenoordeel ook op deze opvattingen baseert. Om een deel van de deelnemers te dwingen op verbale kenmerken te letten, boden we de verklaringen of in video-formaat of als transcriptie aan.

Politiebeambten gaven ware en gelogen verklaringen dezelfde score op de tienpuntsschaal (1=helemaal onwaar tot 10=helemaal waar) en classificeerden gemiddeld 41% van de verklaringen correct. Het is hierbij belangrijk om op te merken dat het niet ons doel was om te kijken hoe goed de deelnemers op overkoepeld niveau leugens konden detecteren. Sterker nog, op basis van de pilot-data selecteerden wij ware en gelogen verklaringen met eenzelfde beoordeling (van ongeveer 3 op een schaal van 0 tot 6; zie bijlage 6). In dit licht was

het dus te verwachten dat de algehele leugendetectie-prestatie zich rond kans-niveau zou bevinden.

We selecteerden deze verklaringen juist zodat er in de beoordeling ruimte was voor verbetering, afhankelijk van of ze als video of als transcriptie gepresenteerd werden. In tegenstelling tot onze hypothese maakten politiebeambten echter geen beter onderscheid tussen ware en gelogen verklaringen als deze als transcriptie werden aangeboden. Met andere woorden, het ontoegankelijk maken van de non-verbale signalen resulteerde niet in een betere leugendetectie-prestatie. Deze bevinding contrasteert met eerder onderzoek (Davis e.a., 2006; Maier & Thurber, 1968; Mann, Vrij & Bull, 2002). Elk van de genoemde studies rapporteerde een betere discriminatie tussen waarheidssprekers en leugenaars als visuele signalen ontoegankelijk werden gemaakt. Een mogelijke verklaring voor het uitblijven van een effect in onze studie is dat het aanbieden van transcripties ook de toegang tot belangrijke vocale signalen wegneemt (denk aan toonhoogte, snelheid van praten). Bond en DePaulo (2006) rapporteren juist dat het gebruik van transcripties weliswaar de nauwkeurigheid verbetert, maar dat het aanbieden van audio resulteert in de beste nauwkeurigheid.

Politiebeambten dichten transcripties wel een hogere geloofwaardigheid toe dan video's, onafhankelijk van of de verklaring waar of gelogen was. Ook Burgoon, Stoner, Bonito en Dunbar (2003) rapporteren in hun onderzoek dat de geloofwaardigheid van sprekers toeneemt als hun verklaringen als tekst gepresenteerd worden, in vergelijking met audio en audiovisuele communicatie. Volgens deze auteurs heeft dit te maken met een verminderde mate aan interactiviteit als er via tekst gecommuniceerd wordt. Een andere mogelijkheid is dat door het gebruik van transcripties deelnemers verplicht werden leugens te detecteren op een manier die voor hen relatief onbekend was. De beperkte kennis en/of ervaring met deze vorm van leugendetectie heeft mogelijk geresulteerd in minder zekerheid over het oordeel. Aangezien in ons strafrecht vooral de vals positieve uitslag (een waarheidsspreker voor leugenaar houden) voorkomen moet worden, zouden politiebeambten bij minder zekerheid wel eens voor een meer waarachtig oordeel kunnen kiezen. Het is, tot slot, ook mogelijk dat video's een *lie-bias* introduceren. Juist een video leent zich namelijk voor het interpreteren van hoog frequent aanwezig (maar niet diagnostische) signalen als wegstijgen en friemelen, wat kan resulteren in een lagere beoordeling.

4.4 Correcte opvattingen en leugendetectie-prestatie

Tot slot laten onze resultaten – overeenkomstig met onze hypothese – een positieve relatie zien tussen de hoeveelheid correct ingeschatte verbale signalen en leugendetectie-prestatie. Dit effect was echter niet beperkt tot de groep waarin verklaringen als transcriptie werden aangeboden, maar aanwezig in de gehele groep. Met andere woorden, beampten met correcte opvattingen over verbale signalen zijn betere leugendetectors, onafhankelijk van hoe de verklaring wordt aangeboden. Het laat tevens zien dat de opvattingen over verbale signalen ook daadwerkelijk meewegen in het leugenoordeel. Opmerkenswaardig is tot slot nog dat het aantal jaren ervaring geen relatie met leugendetectie-prestatie laat zien, een bevinding die overigens door ander onderzoek bevestigd wordt (zie Bond & DePaulo, 2006).

4.5 Verschil met echte verhoren

Een echte verhoorsituatie is uiteraard veel interactiever dan de door ons gebruikte video's en transcripties. Verhoorders kunnen inspelen op hetgeen de geïnterviewde zegt en er kan naar specifieke informatie gevraagd worden die nu mogelijk ontbrak. In deze studie hebben we deze interactie echter bewust vermeden. Was er wel interactie geweest, dan was het immers onmogelijk om te bepalen of leugendetectie-prestatie toegeschreven kon worden aan het gebruik van correcte signalen of aan de kwaliteit van de interactie. Door mensen te laten vertellen over een negatieve gebeurtenis die hen is overkomen, hebben we in ieder geval getracht de inhoud van de verklaringen zo veel mogelijk te laten overeenstemmen met wat verhoorders in hun dagelijkse bezigheden tegenkomen.

Aanbevelingen en conclusie

De zaak waarmee we dit rapport begonnen laat zien wat de gevolgen kunnen zijn van verkeerde opvattingen over leugensignalen. Heeft een rechercheur de indruk dat een verdachte liegt, dan zal dit het verhoor in belangrijke mate beïnvloeden, met alle gevolgen van dien. Kassin en collega's (2010) noemen ondermaatse leugendetectie dan ook als een van de oorzaken van valse bekentenissen. Uit ons onderzoek blijkt inderdaad dat politiebeambten hun leugenoordeel vooral zeggen te baseren op non-verbale signalen, ondanks het feit dat uit empirisch onderzoek blijkt dat deze signalen niet tot weinig bruikbaar zijn. Tegelijkertijd blijkt dat politiebeambten die meer correcte opvattingen over – meer bruikbare – verbale signalen hebben, beter presteren op een leugendetectie-taak.

Onze aanbeveling heeft dan ook betrekking op het onderwijs: de politie zou er goed aan doen aandacht aan deze materie te besteden in de opleiding en bijscholing van rechercheurs. Deze opleiding/bijscholing zou zich dan specifiek moeten richten op 1) het wegnemen van de incorrecte, stereotiepe opvattingen over signalen geassocieerd met leugens en 2) het informeren van rechercheurs over welke signalen wel bruikbaar zijn (zie bijvoorbeeld Shaw, Porter & Ten Brinke, 2013). Een recente meta-analyse onderstreept nog eens het belang van verbale signalen bij dit laatste. Hauch, Sporer, Michael en Meissner (2014) analyseerden de resultaten van in totaal dertig studies die keken naar de effecten van een leugendetectie-training. De resultaten lieten zien dat voornamelijk studies waarbij de nadruk werd gelegd op verbale signalen de grootste verbetering rapporteerden. Trainingen die zich richtten op visuele en vocale signalen lieten slechts een kleine of zelfs helemaal geen verbetering zien in prestatie.

Zo'n training zou op de eerste plaats beambten moeten wijzen op welke signalen – bewust of onbewust – een rol spelen bij het maken van een beslissing over de waarachtigheid van verklaringen. En hoe valide deze signalen eigenlijk zijn. Onze huidige studie laat immers zien dat deze kennis momenteel ontbreekt. Op de tweede plaats zou de nadruk moeten liggen op het verleggen van de aandacht van (veelal) stereotiepe non-verbale signalen naar het belang van meer bruikbare verbale/inhoudelijke signalen (Vrij, 2008b). Zo'n training zou dan niet beperkt moeten blijven tot methoden zoals CBCA of RM, maar een breder palet van signalen moeten omvatten.

Zo'n training zou overigens ook aandacht moeten besteden aan de manier van ondervragen; ook dat heeft effect op het uitlokken van leugensignalen en langs deze weg kan leugendetectie-prestatie verbeterd worden (Vrij, Fisher & Blank, in press; Vrij, Fisher, Blank, Leal & Mann, in preparation). Denk hierbij aan het verhogen van de cognitieve belasting tijdens het afleggen van een verklaring. Liegen kost namelijk meer moeite dan verklaren wat zich daadwerkelijk afspeelde (Vrij, Fisher, Mann & Leal, 2008), en hoe lastiger je het een onder-vraagde maakt, hoe meer signalen opgepikt kunnen worden (Vrij & Granhag, 2012). Zo kan bijvoorbeeld het stellen van onverwachte vragen meer bruikbare signalen opleveren.

We hechten eraan – wellicht ten overvloede – te benadrukken dat zo'n training 'bewezen effectief' dient te zijn (zie bijvoorbeeld Porter, Juodis, Ten Brinke, Klein & Wilson, 2010; Porter, Woodworth & Birt, 2000; Shaw e.a., 2013). Er zijn sinds een aantal jaren meerdere particuliere bureaus op de markt actief, maar voor zover wij weten kan geen van deze bureaus bogen op onderzoek dat aangeeft dat hun training daadwerkelijk tot betere leugendetectie-prestatie leidt. Sterker nog, veelal zijn deze trainingen gebaseerd op omstreden methoden als *Scientific Content Analysis* en micro-expressies, wat de a-priori kans op daadwerkelijke verbetering van de prestatie klein maakt. Tot slot benadrukken we dat zelfs na een 'bewezen effectieve' training er nog steeds sprake zal blijven van een foutenmarge. In die zin is een verbale leugentraining dan ook geen panacee, en dient het slechts als aanvulling op, en niet ter vervanging van het feitenonderzoek.

Literatuur

- Akehurst, L., Köhnken, G. & Höfer, E. (2001). Content credibility of accounts derived from live and video presentation. *Legal and Criminological Psychology*, 6, 65-83.
- Akehurst, L., Köhnken, G., Vrij, A., & Bull, R. (1996). Lay persons' and police officers' beliefs regarding deceptive behaviour. *Applied Cognitive Psychology*, 10, 461-471.
- Amado, B.G., Arce, R. & Fariña, F. (2015). Undeutsch hypothesis and Criteria Based Content Analysis: A meta-analytic review. *The European Journal of Psychology Applied to Legal Context*, 7, 1-10.
- Anson, D.A., Golding, S.L. & Gully, K.J. (1993). Child sexual abuse allegations: Reliability of criteria based content analysis. *Law and Human Behavior*, 17, 331-341.
- Bogaard, G., Meijer, E., Vrij, A. & Merckelbach, H. (in druk). Strong but wrong: beliefs about verbal and non-verbal cues to deception. *PLoS ONE*.
- Bond, C.F. & DePaulo, B.M. (2006). Accuracy of deception judgments. *Personality and Individual Differences*, 10, 214-234.
- Bond, C.F. & DePaulo, B.M. (2008). Individual differences in judging deception: Accuracy and bias. *Psychological Bulletin*, 134, 477-492.
- Bond, C.F., Levine, T. & Hartwig, M. (2015). New findings in non-verbal lie detection. In: P.A. Granhag, A. Vrij & B. Verschuere (red.), *Detecting deception: Current challenges and cognitive approaches* (pp. 37-58). Chichester: John Wiley & Sons.
- Burgoon, J.K., Blair, P.J. & Strom, R.E. (2008). Cognitive biases and nonverbal cue availability in detecting deception. *Human Communication Research*, 34, 552-599.
- Burgoon, J.K., Stoner, G.A., Bonito, J.A. & Dunbar, N.E. (2003). Trust and deception in mediated communication. *System Sciences, 2003. Proceedings of the 36th Annual Hawaii International Conference on System Sciences*, 1-11.
- Davis, M., Markus, K.A. & Walters, S.B. (2006). Judging the credibility of criminal suspect statements: Does mode of presentation matter? *Journal of Nonverbal Behavior*, 30, 181-198.

- DePaulo, B.M., Kashy, D.A., Kirkendol, S.E., Wyer, M.M. & Epstein, J.A. (1996). Lying in everyday life. *Journal of Personality and Social Psychology*, 70, 979-995.
- DePaulo, B.M., Lindsay, J.J., Malone, B.E., Muhlenbruck, L., Charlton, K. & Cooper, H. (2003). Cues to deception. *Psychological Bulletin*, 129, 74-118.
- George, J.F. & Robb, A. (2008). Deception and computer-mediated communication in daily life. *Communication Reports*, 21, 92-103.
- Gödert, G.W., Gamer, M., Rill, H. & Vossel, G. (2005). Statement validity assessment: Inter-rater reliability of criteria-based content analysis in the mock-crime paradigm. *Legal and Criminological Psychology*, 10, 225-245.
- Granhag, P.A., Andersson, L.O. & Strömwall, L.A. (2004). Imprisoned knowledge: Criminals' beliefs about deception. *Legal and Criminological Psychology*, 9, 103-119.
- Hancock, J.T., Thom-Santelli, J. & Ritchie, T. (2004). Deception and design: The impact of communication technology on lying behaviour. *CHI letters*, 6, 129-134.
- Hartwig, M. & Bond, C.F. (2011). Why do lie-catchers fail? A lens model meta-analysis of human lie judgments. *Psychological Bulletin*, 137, 643-659.
- Hartwig, M. & Granhag, P.A. (2014). Exploring the nature and origin of beliefs about deception: implicit and explicit knowledge among lay people and presumed experts. In: P.A. Granhag, A. Vrij & B. Verschuere (red.), *Detecting deception: Current challenges and cognitive approaches* (pp. 125-154). Chichester: John Wiley & Sons.
- Hauch, V., Sporer, S.L., Michael, S.W. & Meissner, C.A. (2014). Does training improve the detection of deception? A meta-analysis. *Communication Research*, 1-61.
- Horowitz, S.W., Lamb, M.E., Esplin, P.W., Boychuk, T.D., Krispin, O. & Reiter-Lavery, L. (1997). Reliability of criteria-based content analysis of child witness statements. *Legal and Criminological Psychology*, 2, 11-21.
- Johnson, M.K. & Raye, C.L. (1981). Reality monitoring. *Psychological Review*, 88, 67-85.
- Kassin, S.M., Drizin, S.A., Grisso, T., Gudjonsson, G.H., Leo, R.A. & Redlich, A.D. (2010). Police-induced confessions: Risk factors and recommendations. *Law and Human Behavior*, 34, 3-38.

- Levine, T.R. & McCornack, S.A. (2014). Theorizing about deception. *Journal of Language and Social Psychology*, 33, 431-440.
- Levine, T.R., Serota, K.B., Carey, F. & Messer, D. (2013). Teenagers lie a lot: A further investigation into the prevalence of lying. *Communication Research Reports*, 30, 211-220.
- Maier, N.R.F. & Thurber, J.A. (1968). Accuracy of judgments of deception when an interview is watched, heard, and read. *Personnel Psychology*, 21, 23-30.
- Mann, S., Vrij, A. & Bull, R. (2002). Suspects, lies and videotape: An analysis of authentic high-stakes liars. *Law and Human Behavior*, 26, 365-376.
- Mann, S., Vrij, A. & Bull, R. (2004). Detecting true lies: Police officers' ability to detect suspects' lies. *Journal of Applied Psychology*, 89, 137-149.
- Mann, S., Vrij, A., Fisher, R.P. & Robinson, M. (2008). See no lies, hear no lies: Differences in discrimination accuracy and response bias when watching or listening to police suspect interviews. *Applied Cognitive Psychology*, 22, 1062-1071.
- Masip, J. & Herrero, C. (2015). Police detection of deception: Beliefs about behavioral cues to deception are strong even though contextual evidence is more useful. *Journal of Communication*, 65, 125-145.
- Masip, J., Sporer, A.L., Garido, E. & Herrero, C. (2005). The detection of deception with the reality monitoring approach: A review of the empirical evidence. *Psychology, Crime and Law*, 11, 99-122.
- Nierop, N.M., Van den Eshof, P. & Brandt, C. (2006). De beoordeling van geloofwaardigheid in zedenzaken: theorie en praktijk. *Nederlands Juristenblad*, 43, 2456-2464.
- Nisbett, R.E. & Wilson, T.D. (1977). Telling more than we can know: Verbal reports on mental processes. *Psychological review*, 84(3), 231.
- Porter, S., Juodis, M., Ten Brinke, L.M., Klein, R. & Wilson, K. (2010). Evaluation of the effectiveness of a brief deception detection training program. *Journal of Forensic Psychiatry & Psychology*, 21, 66-67.
- Porter, S., McCabe, S., Woodworth, M. & Peace, K.A. (2007). Genius is 1% inspiration and 99% perspiration... or is it? An investigation of the impact of motivation and feedback on deception detection. *Legal and Criminological Psychology*, 12, 297-309.
- Porter, S., Woodworth, M. & Birt, A.R. (2000). Truth, lies, and videotape: an investigation of the ability of federal parole officers to detect deception. *Law and Human Behavior*, 24, 643-658.

- Serota, K.B., Levine, T.R. & Boster, F. J. (2010). The prevalence of lying in America: Three studies of self-reported lies. *Human Communication Research*, 36, 2-25.
- Shaw, J., Porter, S. & Ten Brinke, L. (2013). Catching liars: Training mental health and legal professionals to detect high-stakes lies. *The Journal of Forensic Psychiatry & Psychology*, 24, 145-159.
- Sporer, S.L. (1997). The less travelled road to truth: Verbal cues in deception detection in accounts of fabricated and self-experienced events. *Applied Cognitive Psychology*, 11, 373-397.
- Sporer, S.L. & Schwandt, B. (2006). Paraverbal indicators of deception: a meta analytic synthesis. *Applied Cognitive Psychology*, 20, 421-446.
- Sporer, S.L. & Schwandt, B. (2007). Moderators of nonverbal indicators of deception. *Psychology, Public Policy and Law*, 13, 1-34.
- Steller, M. & Köhnken, G. (1989). Criteria Based Statement Analysis. In: D.C. Raskin (red.), *Psychological methods in criminal investigation and evidence* (pp. 217-245). New York: Springer.
- Strömwall, L.A. & Granhag, P.A. (2003). How to detect deception? Arresting the beliefs of police officers, prosecutors and judges. *Psychology, Crime and Law*, 9, 19-36.
- Strömwall, L.A., Granhag, P.A. & Hartwig, M. (2004). Practicioners' beliefs about deception. In: L.A. Strömwall & P.A. Granhag (red.), *The detection of deception in forensic contexts* (pp. 229-250). Cambridge: Cambridge University Press.
- The Global Deception Research Team. (2006). A world of lies. *Journal of Cross-Cultural Psychology*, 37, 60-74.
- Undeutsch, U. (1967). Beurteilung der Glaubhaftigkeit von Aussagen. In: U. Undeutsch (red.), *Handbuch der psychologie Vol 11: Forensische Psychologie* (pp. 26-181). Göttingen: Hogrefe.
- Vrij, A. (2005). Criteria Based Content Analysis: A qualitative review of the first 37 studies. *Psychology, Public Policy, and Law*, 11, 3-41.
- Vrij, A. (2008a). *Detecting lies and deceit: Pitfalls and opportunities*. Chichester: Wiley.
- Vrij, A. (2008b). Nonverbal dominance versus verbal accuracy in lie detection: A plea to change police practice. *Criminal Justice and Behavior*, 35, 1323-1336.
- Vrij, A., Akehurst, L. & Knight, S. (2006). Police officers', social workers', teachers' and the general public's beliefs about deception in children, adolescents and adults. *Legal and Criminological Psychology*, 11, 297-312.

- Vrij, A., Akehurst, L., Soukara, S. & Bull, R. (2002). Will the truth come out? The effect of deception, age, status, coaching, and social skills on CBCA scores. *Law and Human Behavior*, 26, 261-283.
- Vrij, A., Akehurst, L., Soukara, S. & Bull, R. (2004a). Detecting deceit via analysis of verbal and nonverbal behavior in children and adults. *Human Communication Research*, 30, 8-41.
- Vrij, A., Akehurst, L., Soukara, S. & Bull, R. (2004b). Let me inform you how to tell a convincing story: CBCA and Reality Monitoring scores as a function of age, coaching and deception. *Canadian Journal of Behavioural Science*, 36, 113-126.
- Vrij, A., Fisher, R. & Blank, H. (in press). A cognitive approach to lie detection: A meta-analysis. *Legal and Criminological Psychology*, 1-20.
- Vrij, A., Fisher, R., Mann, S. & Leal, S. (2008). A cognitive load approach to lie detection. *Journal of Investigative Psychology and Offender Profiling*, 5, 39-43.
- Vrij, A., Fisher, R.P., Blank, H., Leal, S. & Mann, S. (in preparation). A Cognitive Approach to Elicit Verbal and Nonverbal Cues to Deceit.
- Vrij, A. & Granhag, P.A. (2012). Eliciting cues to deception and truth: What matters are the questions asked. *Journal of Applied Research in Memory and Cognition*, 1, 110-117. doi: 10.1016/j.jarmac.2012.02.004.
- Vrij, A. & Mann, S. (2001). Who killed my relative? Police officers' ability to detect real-life high stake lies. *Psychology, Crime and Law*, 7, 119-132.
- Wiseman, R., Watt, C., Ten Brinke, L., Porter, S., Couper, S.L. & Rankin, C. (2012). The eyes don't have it: lie detection and neuro-linguistic programming. *PLoS ONE*, 7.

Bijlagen

1 Criteria Based Content Analysis

- 1 Logische structuur
- 2 Ongestructureerde productie
- 3 Hoeveelheid details
- 4 Contextuele omkadering
- 5 Beschrijving interactie
- 6 Reproductie van spraak
- 7 Onverwachte complicaties
- 8 Ongewone details
- 9 Overbodige details
- 10 Nauwkeurige, verkeerd geïnterpreteerde details
- 11 Samenhangende, externe associaties
- 12 Beschrijvingen eigen mentale toestand
- 13 Attributies mentale toestand dader
- 14 Spontane correcties
- 15 Toegeven geheugen falen
- 16 Twijfelen over eigen verklaring
- 17 Zelfafkeuring
- 18 Beschuldigde verontschuldigen
- 19 Details kenmerkend voor het misdrijf

2 Criteria Reality Monitoring

- 1 Helderheid
- 2 Perceptuele informatie
- 3 Ruimtelijke informatie
- 4 Temporele informatie
- 5 Affect
- 6 Reconstructie
- 7 Realiteit
- 8 Cognitieve operaties

3 Dataverzameling

Stimulusmateriaal

Elke deelnemer kreeg acht verklaringen te zien of te lezen en werd gevraagd om deze verklaringen op geloofwaardigheid te beoordelen. Om aan deze verklaringen te geraken zijn in eerste instantie dertien gestructureerde interviews afgenomen. Elke persoon werd gevraagd een verklaring af te leggen over een negatieve gebeurtenis. Zes van de ondervraagden vertelden over een gebeurtenis die ze werkelijk hebben meegemaakt, de zeven overige personen werden gevraagd om hun verklaring volledig te verzinnen.

Personen wie gevraagd werd om een ware verklaring af te leggen zijn personen uit de omgeving van de eerste auteur. Voor elk van deze verklaringen is een aangifte gedaan bij de politie en er waren meerdere getuigen beschikbaar om het verhaal van de ondervraagden te ondersteunen. Personen wie gevraagd werd om hun verhaal te verzinnen werden geïnstrueerd om hun verhaal te baseren op een realistisch scenario, maar verdere invulling volledig te verzinnen. Wederom waren dit personen uit de omgeving van de eerste auteur en kon met zekerheid vastgesteld worden dat de gegeven verklaringen onwaar waren.

Het gestructureerde interview bestond uit de volgende vragen:

- U heeft mij verteld dat u ... [voor elke ondervraagde anders]. Kunt u mij misschien in uw eigen woorden beschrijven wat er precies gebeurd is?
- Wat was uw eerste reactie toen dit gebeurde?
- Hoe heeft deze gebeurtenis invloed op u gehad?
- Heeft u ook met anderen over deze gebeurtenis gepraat?
- Nu u dit allemaal verteld heeft, zijn er misschien nog zaken die u niet vermeld heeft in uw verhaal die u wel nog graag wilt toevoegen?

Daarna werd de ondervraagde bedankt. Elk interview werd audiovisueel opgenomen waarbij enkel de geïnterviewde zichtbaar was.

Selectie van de verklaringen

Na het verzamelen van de interviews beoordeelden vijftien personen de verklaringen op geloofwaardigheid, duidelijkheid van het geluid en duidelijkheid van het beeld. Geloofwaardigheid werd aangegeven op een zevenpuntsschaal

variërend van volledig onwaar (0) tot volledig waar (6). Twee fragmenten werden laag gescoord op geluidskwaliteit en werden daarom niet meegenomen voor het onderzoek. Daarnaast hebben we ook twee fragmenten weggelaten die gemiddeld minder dan 2 scoorden (te ongelofwaardig) of hoger dan 5 scoorden (te geloofwaardig). Voor de overige opnames hebben we gezorgd dat gemiddelde scores van de vier ware verklaringen ($M = 3.01$, $SD = 1.84$) die we selecteerden voor het onderzoek niet significant verschilden van de vier onware verklaringen ($M = 3.09$, $SD = 2.21$). Dit resulteerde in ware verklaringen over een diefstal (slachtoffer), twee verkeersongevallen (beide als getuigen) en een carjacking (slachtoffer). De onware verklaringen handelden over twee verkeersongevallen (één als slachtoffer en één als getuige) en twee verklaringen over zinloos geweld (één als slachtoffer en één als getuige).

Transcripties van de verklaringen

Elke interview werd volledig verbatim getranscribeerd, wat inhoudt dat ook versprekingen, vulwoorden (zoals 'euh') en stopwoorden in de transcriptie aanwezig zijn. Elke transcriptie wordt weergegeven in bijlage 5, met toelichting van waarachtigheid.

4 Vragenlijst

Vragenlijst

Wat zijn volgens u goede signalen voor het detecteren van leugens?

.....

- 9 Een mogelijk signaal van leugendetectie is samenhang. Dit refereert aan de mate waarin verschillende elementen uit een verklaring met elkaar samenhangen. Hoe denkt u dat de verklaringen van leugenaars zich verhouden tot die van waarheidssprekers?
- ☐ Minder samenhang bij liegen
 - ☐ Geen verschil in samenhang
 - ☐ Meer samenhang bij liegen
 - ☐ Ik weet het niet
- 10 Een mogelijk signaal van leugendetectie betreft de levendigheid van een verklaring. Met levendigheid wordt bedoeld dat de verklaring duidelijk en scherp is. Hoe denkt u dat de verklaringen van leugenaars zich verhouden tot die van waarheidssprekers?
- ☐ Minder levendigheid bij liegen
 - ☐ Geen verschil in levendigheid
 - ☐ Meer levendigheid bij liegen
 - ☐ Ik weet het niet
- 11 Een mogelijk signaal voor leugendetectie kan de hoeveelheid spontane correcties zijn. Spontane correcties zijn alle correcties die gemaakt worden in een verklaring. In een geschreven verklaring gaat dit over wegstrepen van informatie. Bij een gesproken verklaring refereert dit aan het toevoegen of corrigeren van eerder gegeven informatie zonder tussenkomst van de ondervrager. Bijvoorbeeld: 'Het was elf uur, o nee, twaalf uur.' Hoe denkt u dat de verklaringen van leugenaars zich verhouden tot die van waarheidssprekers?
- ☐ Minder spontane correcties bij liegen
 - ☐ Geen verschil in spontane correcties
 - ☐ Meer spontane correcties bij liegen
 - ☐ Ik weet het niet

- 12 Een mogelijk signaal voor leugendetectie kan de mate van inconsistentie zijn. Inconsistentie refereert aan de mate waarin een verklaring uitspraken bevat die met elkaar in tegenspraak zijn. Bijvoorbeeld: in het begin van de verklaring vertelt iemand dat de dader rond middernacht het huis binnendrong terwijl verderop in de verklaring verteld wordt dat de dader om 2.00 uur binnendrong. Hoe denkt u dat de verklaringen van leugenaars zich verhouden tot die van waarheidssprekers?
- ☐ Minder inconsistenties bij liegen
 - ☐ Geen verschil in inconsistenties
 - ☐ Meer inconsistenties bij liegen
 - ☐ Ik weet het niet
- 13 Een mogelijk signaal voor leugendetectie kan de beschrijving van sensorische informatie zijn. Sensorische informatie refereert aan informatie zoals geluiden (bijvoorbeeld: 'hij schreeuwde tegen mij'), geuren (bijvoorbeeld: 'het stonk naar rotte vis'), smaken (bijvoorbeeld: 'de chips smaakten erg zout'), fysieke gevoelens (bijvoorbeeld: 'het deed echt pijn') en visuele details (bijvoorbeeld: 'ik zag hem naar binnen gaan'). Hoe denkt u dat de verklaringen van leugenaars zich verhouden tot die van waarheidssprekers?
- ☐ Minder sensorische informatie bij liegen
 - ☐ Geen verschil in sensorische informatie
 - ☐ Meer sensorische informatie bij liegen
 - ☐ Ik weet het niet
- 14 Een mogelijk signaal voor leugendetectie kan de hoeveelheid emoties zijn die beschreven worden in de verklaring. Denk hierbij ook aan de ontwikkeling en veranderingen van gevoelens tijdens de beschreven gebeurtenis (bijvoorbeeld: de angst tijdens de gebeurtenis en de opluchting nadat het voorbij was). Hoe denkt u dat de verklaringen van leugenaars zich verhouden tot die van waarheidssprekers?
- ☐ Minder emoties bij liegen
 - ☐ Geen verschil in emoties
 - ☐ Meer emoties bij liegen
 - ☐ Ik weet het niet

- 15 Een mogelijk signaal voor leugendetectie kan de hoeveelheid details zijn die beschreven worden in een verklaring. Denk hierbij aan beschrijvingen van plaatsen, tijden, personen, objecten en gebeurtenissen. Hoe denkt u dat de verklaringen van leugenaars zich verhouden tot die van waarheidssprekers?
- ☐ Minder details bij liegen
 - ☐ Geen verschil in details
 - ☐ Meer details bij liegen
 - ☐ Ik weet het niet
- 16 Een mogelijk signaal voor leugendetectie kan de plaatsbepaling zijn die aangegeven wordt in een verklaring. Een plaatsbepaling refereert aan beschrijvingen over waar de personen en/of objecten zich bevonden in de ruimte (bijvoorbeeld: de man zat links naast zijn vrouw), of gewoon de locatie waar de gebeurtenis zich afspeelde (bijvoorbeeld: het park). Hoe denkt u dat de verklaringen van leugenaars zich verhouden tot die van waarheidssprekers?
- ☐ Minder plaatsbepalingen bij liegen
 - ☐ Geen verschil in plaatsbepalingen
 - ☐ Meer plaatsbepalingen bij liegen
 - ☐ Ik weet het niet
- 17 Een mogelijk signaal voor leugendetectie betreft de chronologie van de verklaring. Worden in de verklaring de gebeurtenissen in de volgorde beschreven zoals ze daadwerkelijk gebeurd zijn (chronologisch) of niet (niet-chronologisch). Hoe denkt u dat de verklaringen van leugenaars zich verhouden tot die van waarheidssprekers?
- ☐ Minder chronologie bij liegen
 - ☐ Geen verschil in chronologie
 - ☐ Meer chronologie bij liegen
 - ☐ Ik weet het niet

- 18 Een mogelijk signaal voor leugendetectie betreft de mate van beschreven interacties. Een interactie refereert aan hoe de acties en reacties van de verschillende personen in een verklaring met elkaar verbonden zijn. Bijvoorbeeld: 'Ik zei ga weg maar dit deed hij niet, hij glimlachte alleen maar, en toen begon ik te huilen.' Hoe denkt u dat de verklaringen van leugenaars zich verhouden tot die van waarheidssprekers?
- ☐ Minder interacties bij liegen
 - ☐ Geen verschil in interacties
 - ☐ Meer interacties bij liegen
 - ☐ Ik weet het niet
- 19 Een mogelijk signaal voor leugendetectie betreft de mate van tijdsbepalingen. Tijdsbepalingen zijn beschrijvingen van wanneer de gebeurtenis plaatsvond (bijvoorbeeld: 'het was vroeg in de morgen', of: 'een uur nadat ik opstond'). Hoe denkt u dat de verklaringen van leugenaars zich verhouden tot die van waarheidssprekers?
- ☐ Minder tijdsbepalingen bij liegen
 - ☐ Geen verschil in tijdsbepalingen
 - ☐ Meer tijdsbepalingen bij liegen
 - ☐ Ik weet het niet
- 20 Een mogelijk signaal voor leugendetectie kan de mate van overbodige details zijn die beschreven worden in een verklaring. Overbodige details verwijzen naar irrelevante informatie die beschreven wordt in relatie tot de gebeurtenis, maar die dus eigenlijk niet noodzakelijk is om de gebeurtenis te begrijpen. Bijvoorbeeld: getuige die vertelt dat de dader de kat uit de slaapkamer zette, omdat hij allergisch zou zijn voor katten. Hoe denkt u dat de verklaringen van leugenaars zich verhouden tot die van waarheidssprekers?
- ☐ Minder overbodige details bij liegen
 - ☐ Geen verschil in overbodige details
 - ☐ Meer overbodige details bij liegen
 - ☐ Ik weet het niet

- 21 Een mogelijk signaal voor leugendetectie betreft de mate waarin gesprekken gereproduceerd worden in een verklaring. Een reproductie bevat bepaalde gedeeltes van een gesprek die letterlijk weergegeven worden in de originele vorm (bijvoorbeeld: hij vroeg: ‘Gaat het wel goed met je?’). Hoe denkt u dat de verklaringen van leugenaars zich verhouden tot die van waarheidssprekers?
- ☐ Minder reproducties van gesprekken bij liegen
 - ☐ Geen verschil in reproducties van gesprekken
 - ☐ Meer reproducties van gesprekken bij liegen
 - ☐ Ik weet het niet
- 22 Een mogelijk signaal voor leugendetectie betreft de mate van reconstructie die mogelijk is naar aanleiding van de gegeven informatie in de verklaring. Hoe denkt u dat de verklaringen van leugenaars zich verhouden tot die van waarheidssprekers?
- ☐ Minder reconstructie bij liegen
 - ☐ Geen verschil in reconstructie
 - ☐ Meer reconstructie bij liegen
 - ☐ Ik weet het niet
- 23 Een mogelijk signaal voor leugendetectie betreft het beschrijven van ongebruikelijke details. Dit zijn beschrijvingen van details over personen, objecten of gebeurtenissen die uniek, onverwacht of verrassend zijn, maar wel belangrijk zijn in de context (bijvoorbeeld: een dader die stottert of een tattoo heeft). Hoe denkt u dat de verklaringen van leugenaars zich verhouden tot die van waarheidssprekers?
- ☐ Minder ongebruikelijke details bij liegen
 - ☐ Geen verschil in ongebruikelijke details
 - ☐ Meer ongebruikelijke details bij liegen
 - ☐ Ik weet het niet
- 24 Een mogelijk signaal voor leugendetectie betreft de mate van plausibiliteit oftewel de geloofwaardigheid van de verklaring. Hoe denkt u dat de verklaringen van leugenaars zich verhouden tot die van waarheidssprekers?
- ☐ Minder plausibiliteit bij liegen
 - ☐ Geen verschil in plausibiliteit
 - ☐ Meer plausibiliteit bij liegen
 - ☐ Ik weet het niet

- 25 Een mogelijk signaal voor leugendetectie betreft de mate van gevolgtrekkingen in een verklaring. Gevolgtrekkingen zijn conclusies die gebaseerd worden op basis van bestaande kennis. Bijvoorbeeld: ‘Het moet koud geweest zijn, want ik had mijn winterjas aan’, of: ‘Het leek me dat hij/zij dit gebouw niet herkende’ is een gevolgtrekking uit gedrag. Hoe denkt u dat de verklaringen van leugenaars zich verhouden tot die van waarheidssprekers?
- ☐ Minder gevolgtrekkingen bij liegen
 - ☐ Geen verschil in gevolgtrekkingen
 - ☐ Meer gevolgtrekkingen bij liegen
 - ☐ Ik weet het niet

U krijgt nu acht verschillende korte interviews te zien/transcripties te lezen. Na elk fragment wordt u gevraagd hoe geloofwaardig u het fragment/transcriptie vindt, en waarop u deze conclusie heeft gebaseerd.

Presentatie van video of transcriptie van Piet (afhankelijk van conditie)

- 26 In het eerste fragment zag u Piet. Geef hieronder aan hoe geloofwaardig u de verklaring van Piet vond:

volledig onwaar ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ volledig waar

Geef kort aan op welke signalen u deze conclusie over geloofwaardigheid heeft gebaseerd:

.....

Presentatie van video of transcriptie van Liesette (afhankelijk van conditie)

- 27 In het tweede fragment zag u Liesette. Geef hieronder aan hoe geloofwaardig u de verklaring van Liesette vond:

volledig onwaar ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ volledig waar

Geef kort aan op welke signalen u deze conclusie over geloofwaardigheid heeft gebaseerd:

.....

Presentatie van video of transcriptie van Yves (afhankelijk van conditie)

- 28 In het derde fragment zag u Yves. Geef hieronder aan hoe geloofwaardig u de verklaring van Yves vond:

volledig onwaar ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ volledig waar

Geef kort aan op welke signalen u deze conclusie over geloofwaardigheid heeft gebaseerd:

.....

Presentatie van video of transcriptie van Els (afhankelijk van conditie)

- 29 In het vierde fragment zag u Els. Geef hieronder aan hoe geloofwaardig u de verklaring van Els vond:

volledig onwaar ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ volledig waar

Geef kort aan op welke signalen u deze conclusie over geloofwaardigheid heeft gebaseerd:

.....

Presentatie van video of transcriptie van Dré (afhankelijk van conditie)

- 30 In het vijfde fragment zag u Dré. Geef hieronder aan hoe geloofwaardig u de verklaring van Dré vond:

volledig onwaar ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ volledig waar

Geef kort aan op welke signalen u deze conclusie over geloofwaardigheid heeft gebaseerd:

.....

.....

.....

Presentatie van video of transcriptie van Raf (afhankelijk van conditie)

- 31 In het zesde fragment zag u Raf. Geef hieronder aan hoe geloofwaardig u de verklaring van Raf vond:

volledig onwaar ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ volledig waar

Geef kort aan op welke signalen u deze conclusie over geloofwaardigheid heeft gebaseerd:

.....

.....

.....

Presentatie van video of transcriptie van Thieu (afhankelijk van conditie)

- 32 In het zevende fragment zag u Thieu. Geef hieronder aan hoe geloofwaardig u de verklaring van Thieu vond:

volledig onwaar ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ volledig waar

Geef kort aan op welke signalen u deze conclusie over geloofwaardigheid heeft gebaseerd:

.....

.....

.....

Presentatie van video of transcriptie van Pietro (afhankelijk van conditie)

- 33 In het achtste fragment zag u Pietro. Geef hieronder aan hoe geloofwaardig u de verklaring van Pietro vond:

volledig onwaar ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ volledig waar

Geef kort aan op welke signalen u deze conclusie over geloofwaardigheid heeft gebaseerd:

.....

.....

.....

U bent nu klaar met het onderzoek. Hartelijk bedankt voor uw tijd en inzet. Alle resultaten zullen anoniem verwerkt worden. We houden u op de hoogte van de uiteindelijke resultaten.

5 Verklaringen

Verklaring 1 (Piet)

Deze verklaring handelt over een diefstal van een auto, deze verklaring is volledig waar.

Interviewer: U heeft mij verteld dat u slachtoffer bent geworden van een diefstal. Kunt u mij misschien in uw eigen woorden beschrijven wat er precies gebeurd is?

Piet: Ja. De feiten zijn gebeurd een tiental jaren geleden tijdens de carnavalsstoet in Maaseik. 's Avonds zat ik in de Vagant, en rond een uur of elf kreeg ik telefoon van de vrouw met de vraag of ik een ongeval had gehad. Maar ik was daar niet buiten geweest... Toen kwam er iemand binnen in de Vagant en die zei dat er in Ophoven een Mercedes, ik had ook een Mercedes, een donker voertuig, dat in Ophoven dat zo'n voertuig tegen een boom was gereden. Toen zijn wij gaan kijken, wij zijn daar aangekomen, er was politie bij dat voertuig, wij zijn doorgereden maar het was wel degelijk mijn voertuig. We zijn terug naar Vagant gereden. Daar hebben we wederom even overlegd, toen hebben we besloten dat ik aangifte ging doen van diefstal van mijn voertuig. Aangekomen bij de Rijkswacht moest ik onmiddellijk mee met twee rijkswachters naar een verhoorkamer. Later merkte ik wel dat ze mij als verdachte aanzagen voor het... uhm... veroorzaken van het ongeval. Naderhand heb ik de feiten gehoord hoe het juist gebeurd was. Mijn voertuig reed richting grens in Kessenig, daar was blijkbaar een politiecontrole. De chauffeur die met mijn voertuig reed die had dat opgemerkt, had zijn lichten uitgedaan en had zich omgekeerd. De Rijkswacht is... rijkswachters zijn achter hem aan gegaan, en daarmee is mijn voertuig tegen een boom opgereden, en de inzittende is gevlucht. Daarmee dat ze dachten dat ik de ver... de verdachte was. Daarna hebben ze een dokter laten komen om mij te onderzoeken of ik of ik geen letsels had o... oo... oo... opgelopen... bij dat onge... bij dat zogenaamde ongeval wat ik zou gehad hebben. Naderhand is er nog een extra uhm... controle uitgevoerd op mijn voertuig, en toen bleek dat er een metalen pin in het... in het contactslot zat om de auto te starten. Naderhand hebben ze ook getuigenverklaringen gaan afnemen in de Vagant om wel... vast te stellen dat ik daar wel degelijk de ganze avond was geweest. Dus mijn voertuig was naderhand per totale verklaard, en verzekering, he ik had geen Omnium, dus ik heb nog uhm... 500 of 1000 Franc in die tijd voor dat voertuig bekomen.

Interviewer: En kunt u mij vertellen wat uw reactie was toen dit gebeurde?

Piet: Mijn reactie was een beetje van... uhm dit kan niet want... en zeker niet dat ik als verdachte werd aanzien. Want ja... ik was de ganse avond ergens geweest waar ik... naderhand kan ik ook wel begrijpen dat de Rijkswacht alle pistes onderzoekt voor... misverstanden uit te sluiten.

Interviewer: Ja, en hoe heeft deze gebeurtenis invloed op u gehad?

Piet: Ja, invloed heeft ze eigenlijk niet op mij gehad. Ik heb daar eigenlijk niet... kijk op dat moment zijt ge wel even van uw van uw stuk maar... ja het is gebeurd en ik had er eigenlijk niks mee te maken dus, ik was geen betrokkene bij het ongeval.

Interviewer: Uhm, heeft u met anderen over deze gebeurtenis gepraat?

Piet: We hebben daar zeker over gepraat, en naderhand hebben we er eigenlijk nog over gelachen ondanks alles wat gebeurd was, en zeker omdat ik als verdachte aanzien werd.

Interviewer: Ja, zijn er misschien nog zaken die u niet vermeld heeft in uw verhaal, maar waarvan u wel denkt dat ze nog belangrijk zijn?

Piet: Nee, ik heb verteld en alles verklaard zoa... juist zoals het gebeurd is, dus... ik heb alles ik heb niks te verzwijgen of verzwegen. Ik ben gewoon eerlijk geweest naar de politie toe... over de gebeurde feiten.

Interviewer: Oké, dan wil ik u heel erg bedanken voor dit interview.

Piet: Dank je wel.

Verklaring 2 (Liesette)

Deze verklaring handelt over een ongeval waarvan de geïnterviewde getuige was, deze verklaring is volledig waar.

Interviewer: U heeft mij verteld dat u getuige bent geweest van een verkeersongeval. Kunt u in uw eigen woorden beschrijven wat er precies gebeurd is?

Liesette: Ja. Het was een vrijdagavond, een uur of halfzes en ik kwam net terug van de kapster. En uhm... ik ging een brug over en onder aan de brug was een uhm... kruispunt met rode lichten, en ik zag dat het heel heel druk was. Vrachtwagens, auto's, fietsers, voetgangers, het was echt een heel druk moment. Op het moment dat ik uhm... aan het kruispunt aankom wordt het oranje. Ik uhm... ga voorgesorteerd naar links op de eerste plaats bij het kruispunt staan, en ik stop en ik wacht tot het weer terug groen wordt. Tegelijkertijd zie ik eigenlijk aan de andere kant links een hele grote vrachtwagen die ook stopt voor de lichten. En... even daarna vertrekt die weer heel langzaam omdat die groen heeft. En die draait naar mijn kant toe, maar op dat-

zelfde moment gaat er ook een mevrouw de weg over die haar fiets aan de hand heeft, en die heeft die vrachtwagen niet gezien, die kijkt de andere kant op. En op dat moment denk ik nog van: 'zou die vrachtwagenchauffeur haar wel gezien hebben? En blijkbaar niet, want in één keer verdwijnt ze onder de vrachtwagen, ze is gewoon in één keer met fiets en al... verdwijnt ze onder de vrachtwagen. En op dat moment heb ik mijn handen voor mijn ogen geslagen, want ik durfde gewoon niet te kijken... wat ik zou zien. Maar even daarna heb ik dat dan toch weer weg... weggedaan, en toen heb ik gekeken. En die vrachtwagen... die... heeft dus die hele bocht gemaakt, die is nog een paar meter doorgereden tot die helemaal recht stond, en toen is die gestopt. En het enigste wat ik nog zag op die plek waar dat die vrouw overreden was, dat waren haar uhm... haar schoenen... met met haar v... voeten nog in. En... voor de rest een een uuhm... een heel grote plek met bloed en en vlees en uuhm... op dat moment dacht ik van: 'hoe kan ik hier het snelste van dit kruispunt weg zijn? Want er was toch geen... je kon toch geen hulp of niks meer bieden. En toen had ik het geluk toen ik naar achteren keek dat een bus van de lijn al het verkeer had opgehouden bij... waar dat die moest stoppen... en ik kon heel snel mijn pinker naar rechts zetten en naar de andere kant uitwijken. En toen ben ik tweehonderd meter verder gereden, en daar ben ik op een parkeerplaats gaan staan, en daar ben ik ja... in huilen uitgebarsten. Ja, dat was het eigenlijk zo'n beetje.

Interviewer: Ja, dus wat was uw eerste reactie toen u dit zag gebeuren?

Liesette: Uhm... wegkomen van... van... van... uuhm... van dat... van dat druk kruispunt voor het geval er nog iets zou gebeuren. Ik wilde gewoon heel snel weg zijn daar.

Interviewer: En hoe heeft deze gebeurtenis invloed op u gehad?

Liesette: Uhm... ja... ik heb daar verschillende dagen en nachten... heb ik dat eigenlijk continu op mijn netvlies gezien en heel veel aan zitten denken, maar dat is heel langzaam weggeëbd. En uhm... ja het is nu eigenlijk nog een herinnering.

Interviewer: En heeft u met anderen over deze gebeurtenis gepraat?

Liesette: Ja, ik heb toen ik gestopt ben in de auto mijn vriend opgebeld, die is mij komen halen want ik kon dus... ik kon niet meer rijden. Ik denk dat ik in een soort shock ben geweest op dat moment. En toen zijn we naar huis gereden, en toen uhm... heb ik dan tegen mijn vriend gezegd: 'Je zou wel even naar de politie moeten bellen dat ik alles gezien heb, misschien hebben ze mij wel nodig.' Nu, het was heel druk op het kruispunt, uhm... dus ik wist het eigenlijk niet of ze me wel nodig hadden voor mijn getuigenis.

Maar ze hebben mij toch teruggebeld, en toen moest ik naar diezelfde plek teruggaan. En uhm... ja, daar hadden ze een tentje gebouwd, maar ik heb daar toch nog wat zien liggen... de tanden en zo. En ja, ik vond dat een heel een heel akelige ervaring.

Interviewer: En zijn er misschien nog een aantal zaken die u nog niet vermeld heeft in het verhaal, die u nu toch graag wilt toevoegen?

Liesette: ... Nee... het is gewoon... ja, het is verschrikkelijk als je zoiets moet meemaken. Het was ook nog geen vijf meter voor mijn auto dat ik alles zag, en je kon helemaal niks doen, helemaal niks meer. Het was in één keer in... een seconde tijd was het gebeurd, en die vrachtwagenchauffeur heeft die mevrouw waarschijnlijk helemaal niet gezien, en... die mevrouw heeft ook niks gemerkt. En het was maar tegen een snelheid van maar een paar kilometer per uur. Maar ja, ze is... ze is dood gebleven daarin.

Interviewer: Oké, dan wil ik u heel erg bedanken voor dit interview.

Verklaring 3 (Yves)

Deze verklaring handelt over zinloos geweld waarvan de geïnterviewde slachtoffer is geworden, deze verklaring is volledig onwaar.

Interviewer: U heeft mij verteld dat u slachtoffer bent geworden van zinloos geweld. Kunt u mij misschien in uw eigen woorden beschrijven wat er precies gebeurd is?

Yves: Ja, uhm... uuh... ik was uuh... samen met mijn vriendin was ik op de markt hier in Sittard. En uuh... we liepen uuh... uuh... heb je zo'n zijstraat aan de rechterkant en daar liepen wij... via die weg lopen we altijd naar huis. En uuh... we lopen daar gewoon met z'n tweeën, niks aan de hand, was ook best wel rustig. Was nog niet eens eens zo laat op de avond, was rond een uur of elf of zo. En uhm... toen uhm... toen liepen we dus omhoog... en uhm... mijn vriendin die moest uhm... die moest haar fiets nog pakken, dus die liep naar links en ik liep in mijn eentje rechtdoor. En toen uhm... ja toen ging het best wel snel. Ik st... stond gewoon, en op een gegeven moment kwamen er twee jongens voor mij staan, en er stonden er al twee achter me ook. En die begonnen gewoon... uuh... die begonnen gewoon opeens te slaan. En ja, toen... het eerst wat ik, het eerst wat ik gedaan heb is dat ik me bij elkaar heb gepakt, ik heb me inderdaad zo klein mogelijk gemaakt, en vooral mijn hoofd beschermd... daar was ik het bangste voor. En uhm... ja dus... ja op een gegeven moment lag ik dus op

de grond, en uuh... ik was me alleen maar aan het beschermen zo. Uhm... ja toen heeft achteraf mijn vriendin dus verteld dat zij uhm... dat zij dat zag en dat ze toen aan is komen rennen, bij iemand op de rug uuh... gesprongen was. En uhm... uhm... die uuh... die jongen die had haar gebeten in haar hand, dus die liet ze los. En toen hebben ze haar ook een paar klappen verkocht, en uhm... toen lag ik nog steeds op de grond. Uhm... toen waren er gelukkig waren er nog andere mensen die kwamen ook omlaag gelopen, en dan was er een jongen... uuh... die die die die bemoeide zich ermee, die zei er wat van. Ja en toen gingen zij met hun vieren meteen op die jongen af. Toen bleef ik daar liggen met mijn vriendin samen, en toen hebben ze die jongen hebben ze ook uuh... aangepakt, en toen uuh... ja toen kwamen er meer mensen, toen zijn ze uiteindelijk weggerend. En dat is eigenlijk uuh... eigenlijk wat er gebeurd is die uuh... avond.

Interviewer: Oké, en wat was uw eerste reactie toen dit gebeurde?

Yves: Uuhm... ja mijn eerste reactie, waar ik eigenlijk alleen maar aan dacht was van ik moet... ik moet... ik moet mijn hoofd beschermen dacht ik, want ja ik denk als, weet je wel, dan... dat dat is zo makkelijk gebeurd, vooral als ze stampen en zo. En dat is ei... eigenlijk het eerste waar ik mee bezig was. Ja, en daarna natuurlijk uuh... gaan er wel meer dingen door je hoofd. Maar ik dacht in eerste instantie dacht ik aan aan aan aan mezelf beschermen.

Interviewer: En hoe heeft deze gebeurtenis u beïnvloed?

Yves: Ja best wel, want op een gegeven moment dan... ja weet je wel, vind je het echt niet meer... ja... je bent veel alerter geworden, dus je let heel goed op of je mensen ziet lopen of zo die je dan, waarvan je denkt van ja misschien uuh... misschien doen die wel wat. Ja, en en ja tot laat uitgaan en zo en en alleen naar huis lopen en zo... ja dat dat doe je gewoon niet meer. Dat... ja... je je bent gewoon altijd bang voor hetgene wat er gebeuren kan. En vooral als je het een keer meemaakt, dan uuh... zit dat best wel uuh... diep.

Interviewer: Heb je ook met anderen gepraat over deze gebeurtenis?

Yves: Ja, ik heb het er met mijn vriendengroep wel uuh... wel over gehad.

Uhm... vervolgens zijn we er toen... ben ik er ook via via... en veel vragen stellen ben ik er ook achter gekomen wie die jongens waren, een paar tenminste... uuh twee daarvan. En ja dan... dan... niet dat je daar iets mee opschiet dat je weet wie het is, ik bedoel ja... als je ze ziet dan blijkbaar herkennen ze mij dan niet en... dan is dat niet zo. Maar ja... met mijn vriendengroep heb ik het erover gehad, met mijn ouders uiteraard. En ja, met mijn vriendin omdat die ook natuurlijk uuh... slachtoffer was uuh... we hebben het daar wel veel over gehad.

Interviewer: En nu u dit allemaal verteld heeft, zijn er misschien nog zaken die u aan uw verhaal wilt toevoegen?

Yves: Ja, dat je... dat je eigenlijk best wel machteloos bent. Want ook, weet je wel... we hebben dan wel aangifte gedaan bij de politie allebei, en ook die jongen die ook aange... die ook in elkaar geslagen is die heeft dat ook gedaan. Maar ja, vervolgens kan ik de politie ook vertellen wie dat was geweest en toch kunnen ze daar eigenlijk niks aan doen, ook omdat er ja natuurlijk geen bewijs is... maar ja, het is best wel een machteloos iets... zinloos geweld. Want ja, ja ze, weet je wel, als ze het willen dan pakken ze je gewoon, en daar heb je geen keus in en daar kun je ook niet... ja daar kun je gewoon niks over... kun je niks aan doen. Het gebeurt en... ja als die jongens dat willen doen en ze zijn vooral met vier tegen een dan is het zo gebeurd.

Interviewer: Oké, heel erg bedankt voor dit interview.

Yves: Graag gedaan.

Verklaring 4 (Els)

Deze verklaring handelt over een carjacking waarvan de geïnterviewde slachtoffer was, deze verklaring is volledig waar.

Interviewer: U heeft mij verteld dat u slachtoffer bent geworden van een carjacking. Uhm... kunt u misschien in uw eigen woorden vertellen wat er precies gebeurd is?

Els: Ja. Ik uuhm ben... in Maaseik ben ik mijn boodschappen gaan doen, en ik ben... hier in Ophoven ben ik nog boodschappen gaan doen, en toen ben ik nog naar de verzekerci... verzekeringsagent geweest... en ik heb dat niet in de gaten gehad want die hebben mij volgens mij al heel lang gevolgd. Dus van in Maaseik, maar ik heb dat niet gezien. En ik stopte bij de verzekeringsagent, en uhm... ik deed de deur van de auto dicht, en der... deden nog twee deuren dicht. En ik lachte zo nog, ik dacht: die gaat het nog druk krijgen. En uuhm... ja en toen had ik de sleutels van de auto weggeduwd, en ineens kwamen twee mannen, gemaskerde mannen, die kwamen naar me toe. Die hielden me de revolver voor het h... hoofd, en die zeiden: 'De sleutels.' En ik heb de sleutels toen direct uit mijn tas genomen en gegeven, en die heeft die sleutels aan die ander gegooid, maar ik had nog altijd de revolver tegen het hoofd, en die is vertrokken met de auto... richting... Kesnig. En uhm... ik wilde dus het, het verzekeringskantoor wilde ik binnenlopen. En de eerste stap die ik zette toen zei hij tegen mij: 'Halt of ik schiet.' En het was maar een meter of vijf, zes en

ik denk: die deur moet ik binnen. En ik ben heel heel, heel hard ben ik naar binnen gerend, en hij is heel hard dicht geklatst, en... of... dicht ge... uuhm... gegaan, en toen hebben die wel gedacht, of die ene gedacht, van kijk daar zit een slot op, ik kan niet binnen. En toen heeft die uhm... secretaresse van de verzeeks... verzekeringsagent die wilde naar de rijkswacht bellen en die tikte met die revolver op de venster, zo... ze mochten niet bellen. En toen ben ik eigenlijk naar binnen gegaan op het kantoor zelf, en daar ben ik... ben ik eigenlijk in elkaar gezakt, en... toen weet ik eigenlijk... van... van niks meer. Maar die verzekeringsagent is ook nog een paar keer... een keer buiten, terug binnen, terug buiten, en jaa... die had ook dus de revolver tegen het hoofd gekregen... en toen zijn ze ineens alle twee vertrokken en... ja.

Interviewer: Ja, en wat was uw eerste reactie toen dit gebeurde?

Els: Uhm... dan gaat u eigenlijk van alles door uw hoofd. Ik dacht aan de kinderen, ik dacht aan mijn kinderen, en wat mijn man altijd gezegd heeft van: 'Als zo wat is, geef de sleutel direct af.' En dat heb ik gedaan.

Interviewer: Ja, en hoe heeft deze gebeurtenis invloed op u gehad?

Els: Uuum... in de eerste instantie, uuhm... jaa... ge zijt heel down... heel, heel... ik heb een heel poos niet meer met de auto durven rijden. En uhm... als ik er weg mee was dan hield ik constant de drie spiegels uuhm... in het zicht. En als ik dan hier afdraaide dan keek ik als mij niemand volgde, en als mij iemand echt al een tijd volgde dan reed ik gewoon voorbij. En dan hadden ze mij wel gezegd, de kinderen, van kijk als het zo is... rijdt direct naar het eerste beste politiekantoor als ge dat denkt. Maar ja, dat is zover nog niet hoeven... hoeven te zijn... maar uuhm... ja.

Interviewer: En heeft u met anderen hierover gepraat?

Els: Uuhm... de politieagenten die mij toen eigenlijk heel goed geholpen hebben, moet ik ook zeggen, die hebben mij uhm... slachtofferhulp aangeboden. Maar daar heb ik vier, vijf keren naar gebeld en ik heb niemand aan de lijn gekregen... ofwel die madam is op verlof, ofwel die is niet hier, ofwel dit... ik werd eigenlijk een beetje van de... kastje naar de muur gestuurd. En toen heb ik mezelf een psycholoog ge... gebeld, en... die heeft me eigenlijk een beetje erbovenop geholpen dus... ik heb zelf hulp gezocht en daar kon ik heel goed mee praten... en dat is heel goed gegaan.

Interviewer: Zijn er misschien nog andere zaken die u wilt vermelden over deze gebeurtenis?

Els: ... Niet dat ik... nee... eigenlijk niet.

Interviewer: Oké, heel erg bedankt voor dit interview.

Els: Graag gedaan.

Verklaring 5 (Dré)

Deze verklaring handelt over een ongeval waarvan de geïnterviewde getuige was, deze verklaring is volledig onwaar.

Interviewer: U heeft mij verteld dat u getuige bent geweest van een verkeersongeval. Kunt u mij misschien in uw eigen woorden beschrijven wat er precies gebeurd is?

Dré: Ja, dat kan ik. Ik uhm... zat van de week toen het mooi weer was met mijn vrouw op een terras in Sittard op de markt, en uhm... op een gegeven moment kwamen er uhm... een aantal knapen op scooters langs en die reden, vond ik toen ook al, behoorlijk uhm onvoorzichtig en hard. Ik maakte me een beetje zorgen want er zaten ook ouders met kinderen, en die kinderen renden over de markt en ik had zoiets van oehh als het maar niet mis gaat of dat er dadelijk uhm... ongelukken gebeuren. Maar dat ging goed en op een gegeven moment zijn ze ook verdwenen met zijn drieën. En uhm... de mensen rondom mij heen op het terras hadden het er ook over, van onverantwoord, hoe kunnen ze dat nou doen met die kleine kinderen en... en toen wij het erover hadden, kwamen ze terug. We hoorden de scooters en ze kwamen teruggedreden. En uhm... het viel me op dat die knaap die voorop reed behoorlijk hard reed. En uhm... hij komt de hoek om, en op datzelfde moment komt er een oudere dame in een rolstoel langs, die kwam uit de winkelstraat. En uhm... ja... het kon niet uitblijven er volgde een botsing, dus hij reed tegen die rolstoel aan. Die kiepte om, dametje viel eruit, ja hij viel ook op de grond natuurlijk. En... het viel me meteen op dat hij zo snel mogelijk zijn scooter pakte, opstapte, want zijn vrienden waren een stuk doorgereden en die waren aan het wachten op hem. En hij sprong erop en hij reed meteen weg zonder om te kijken of zich ergens iets van aan te trekken. En uhm... de mensen om mij heen natuurlijk geschrokken in eerste instantie. Die sprongen wel op om dat dametje te helpen, en ik heb me toen meteen een bierviltje gepakt en de nummerplaat van die scooter opgeschreven van die jongen die uuh... ertussenuit ging. Ik denk ja... en daarna zag ik verschillende mensen om me heen ook politie bellen, ik neem aan 112, om in ieder geval iets te laten weten of die dame geholpen kon worden. En toen hebben we maar even afgewacht wat er verder zou gebeuren. Gelukkig was mevrouw wel in orde, was meer schrik dan wat anders.

Interviewer: En wat was uw eerste reactie toen dit gebeurde?

Dré: Schrik, natuurlijk als je het ziet gebeuren want het gebeurde vlak voor me, maar uhm... meteen daarna ook wel boosheid moet ik zeggen... veront-

waardiging van god ze hadden zelf toch eigenlijk ook wel kunnen nadenken dat dat mis zou gaan... en... behoorlijk pissig. Ik had echt zoiets van uhm... als hij niet zo snel was weggeweest was ik aan hem gekomen.

Interviewer: En hoe heeft deze gebeurtenis invloed op u gehad?

Dré: Ja... uhm... dat is wel nog gespreksstof geweest moet ik zeggen. We hebben het er 's avonds ook nog wel uitgebreid over gehad, en de dagen erna met mensen die we tegenkwamen, want het heeft natuurlijk de krant gehaald. En uhm... ja... we hebben het wel met een aantal mensen nog... ook het verhaal vaker moeten herhalen, met name ook omdat wij vooraan zaten en het hebben zien gebeuren... en uhm... als ooggetuigen zeg maar.

Interviewer: Ja... dus u heeft ook met anderen over deze gebeurtenis gepraat?

Dré: Ja... ja... ja.

Interviewer: En nu u dit allemaal verteld heeft, zijn er misschien nog zaken die u niet vermeld heeft in uw verhaal die u wel nog graag wilt toevoegen?

Dré: Uuhm... tsjah... ambulance was ter plaatse, en eigenlijk wel vrijwel tegelijk met de politie en... ja politie vroeg getuigen, en ik heb met een agent gesproken en hem verteld wat we gezien hebben en wat er gebeurd was. En ik heb hem ook het bierviltje met de nummerplaat gegeven van de scooter. Maar ik weet niet, nog niet, of ze inmiddels de eigenaar van die scooter achterhaald hebben en wat er verder nog gebeurd is. Maar ja, het is drie dagen geleden maar misschien dat ik nog gebeld word, ik weet het niet.

Interviewer: Oké, heel erg bedankt voor dit interview.

Dré: Graag gedaan.

Verklaring 6 (Raf)

Deze verklaring handelt over zinloos geweld, waarvan de geïnterviewde getuige was, deze verklaring is volledig onwaar.

Interviewer: U heeft mij verteld dat u getuige bent geweest van geweld op straat. Kunt u in uw eigen woorden beschrijven wat er precies gebeurd is?

Raf: In Maaseik is er elk jaar een hele grote carnavalsstoet. En omdat mijn papa met een muziekgroepje elk jaar een uuh... liedje maakt voor carnaval in het Maaseikers dialect wil hij daar toch altijd wel een groot ding van maken van die carnavalsstoet. En de afspraak is dat we dan ook elk jaar samen met mijn ouders uhm... lekker gaan uiteten op de markt in Maaseik. En vorig jaar was dat ook het geval, en gingen wij te voet uuh... richting de markt van Maaseik omdat mijn ouders vlak bij het centrum van Maaseik wonen. Nu, wij

komen daar op de Bosstraat aan en plots zien wij uit een steegje drie verklede mannen komen, uhm... mannen in een Schotse kilt die weglopen richting de markt van Maaseik. Wij lopen iets verder want wij hadden natuurlijk geen enkel idee wat er aan de hand was, we zagen gewoon drie mensen weglopen uhm... tussen allemaal verklede mensen. Maar eens bij dat steegje aangekomen zagen wij uhm... iemand op de grond liggen en daar zat ook iemand bij. En die man die riep heel hard naar ons van: 'Ga achter die mannen aan! Ga erachteraan want er is iets gebeurd, iets gebeurd!' Dus wij hebben uuh daar naar elkaar zitten kijken, en eigenlijk niet geweten precies hoe dat we moesten reageren, maar... ja... dat leek toch wel vrij ernstig, en wij zijn dan eigenlijk heel hard beginnen rennen achter die drie mannen uuh... in de Schotse kilt. Nu, die mannen die wisten blijkbaar toch wel hoe Maaseik in elkaar zat, uhm... want we zijn erachteraan gegaan maar ze hebben ze zich redelijk snel verdeeld, dus ze zijn met twee mensen naar rechts gelopen maar eentje is rechtdoor gegaan. En hebben mijn papa en ik besloten eigenlijk om achter die man aan te lopen die alleen was verdergegaan. Uhm... we hebben ook tijdens het rennen naar iedereen zitten roepen van van: 'Hou die mannen tegen, hou die mannen tegen want er is iets gebeurd, er is iets gebeurd.' Uhm... maar niemand heeft daarop gereageerd, waarschijnlijk door het tumult van van carnaval en en alle toestanden en misschien dat een aantal mensen al een beetje in beschonken toestand waren. Wij zijn dus achter die persoon aangerend, uhm... maar we zijn die jammer genoeg op een bepaald moment uhm... kwijtgeraakt. Uhm... hij is daar in alle steegjes uhm... ja weg geraakt. En we zijn dan uhm... teruggelopen naar naar dat steegje, uiteindelijk om te kijken hoe dat het uhm... was met die persoon die daar lag. Nu, die persoon dat bleek iemand te zijn die wij vrij goed kenden. Uhm... dat was uhm... Jackie van van uhm... ja een ober die wij kennen van het uhm stamcafé van mijn ouders. Uhm... en ja, die hadden ze toch wel vrij ernstig toegetakeld, dus wij hebben dan ook gelijk uuh... de politie en de uhm... ziekenwagen en zo uuhm... opgeroepen om langs te komen. En uhm... achteraf is dan duidelijk geworden dat uhm... dat die ene persoon waar wij achteraan zijn gegaan dat ze die niet hebben kunnen vatten, maar die andere twee mannen die dus rechts gelopen waren dat ze die wel hebben kunnen onderscheppen. En uhm... ja, hoe het verder afgelopen is daarna weten wij eigenlijk ook niet precies.

Interviewer: En wat was uw eerste reactie toen dit gebeurde?

Raf: Uhm... vooral heel instinctief, uhm en en en vol adrenaline. Je ziet daar iemand liggen, je ziet daar iemand bij zitten die van alles naar je roept, en en

mijn papa en ik hebben naar elkaar gekeken en we hebben eigenlijk niet lang getwijfeld, en en uhm... ja we zijn onmiddellijk op ons instinct afgegaan en achter die mannen aan gegaan. Eigenlijk zonder te beseffen van van... goh wat als we die iemand kunnen tegenhouden... wat gebeurt er dan? Uhm... gaan wij zelf ook uuh iets iets meemaken, hebben zij wapens of zo bij? Wij hebben daar eigenlijk totaal niet op gelet, en we zijn gewoon eigenlijk als een, als een dolle beginnen rennen achter die mannen aan en... in de hoop om toch eentje te pakken te krijgen.

Interviewer: En hoe heeft deze gebeurtenis invloed op u gehad?

Raf: ... Goh uhm... ja het is toch sowieso... het is, we zitten nu bijna terug weer bij carnaval, en en het is toch wel weer een gek gevoel uhm... wat je bekruipt. Je ziet toch weer dat beeld van van Jackie die daar op de grond ligt uhm... ja en dat komt toch weer naar boven. Uhm... ja we hebben toch wel... we kijken toch wel nu naar naar een andere manier naar carnaval. En en ook uhm... ja dat 's avonds laat alleen op straat nog uhm nog teruglopen van van eventueel op café gaan of zo. Je kijkt toch heel anders nu naar de wereld en naar de mensen om je heen want je bent toch wel uhm... telkens bang dat er toch weer iets zou kunnen gebeuren.

Interview: Ja, heeft u met anderen over deze gebeurtenis gepraat?

Raf: Uhm... ja sowieso de weken na het voorval uhm... zijn heel veel mensen naar ons toe gekomen en hebben gevraagd van wat is er precies gebeurd? Uhm... we zijn dan ook bij de politie nog op het bureau moeten gaan om daar een getuigenis af te leggen. Uhm... dus ja... er zijn heel wat gesprekken geweest en we hebben toch wel met heel veel mensen gesproken, niet altijd op professioneel gebied maar toch wel met met uhm... ja met mensen om uit te leggen wat wij hebben meegemaakt. We zijn dan ook achteraf uhm bij Jackie nog in het ziekenhuis geweest, want uhm... hij heeft daar toch een viertal dagen moeten liggen. Toch nog een aantal gekneusde ribben en zo, en en ze hebben hem dan ter observatie daar een aantal nachtes gehouden, en ja het was toch wel uhm... een moeilijk weerzien met hem om hem daar zo te zien liggen, dus. Er is heel wat gesproken geweest, niet zozeer met professionele mensen, maar toch wel met heel veel mensen uit onze, uit onze omgeving.

Interviewer: Zijn er misschien nog zaken die u niet heeft vermeld in uw verhaal, maar waarvan u wel denkt dat ze belangrijk zijn?

Raf: Nee.

Interviewer: Oké, dan wil ik u heel erg bedanken voor dit interview.

Verklaring 7 (Thieu)

Deze verklaring handelt over een verkeersongeval, waarvan de geïnterviewde getuige was, deze verklaring is volledig waar.

Interviewer: U heeft mij verteld dat u dertig jaar geleden getuige bent geweest van een zwaar verkeersongeval. Kunt u mij misschien in uw eigen woorden beschrijven wat er precies gebeurd is?

Thieu: Wij kwamen op een zondagavond, tegen middernacht ongeveer, uhm... aangereden op de Rijksweg in Heerlen... en in de verte zagen wij een een... in eerste gedachte een voertuig op ons afkomen zonder licht, maar later bleek dat het eigenlijk een ongeval was. Ter plaatse komende zijn wij uitgestapt, mijn vrouw en mijn zoontje in de tijd waren bij mij, en uhm... ben zelf naar de twee auto's, wat later bleek tegen elkaar gebotst waren, toe gelopen en en direct geroepen naar mijn vrouw en zoon van niet komen kijken, want wat ik daar gevonden heb was afschuwelijk. In een van de twee auto's zat een bestuurder die ongeveer onthoofd was, en in het ander voertuig zaten vier personen waarvan een baby'tje van een maand of drie. Ter plaatse gekomen uhm... eigenlijk ja in in paniek, wist niet wat doen. In die tijd hadden we nog helemaal geen gsm's of zo, en ben ik uhm... eerst gaan zeggen dat mijn vrouw en mijn zoontje moesten blijven staan waar ze stonden, en ben ik in volle paniek eigenlijk naar een dichtbijgelegen politiekantoor gereden. Daar vermeld wat er gebeurd was, hebben wij direct besloten om terug te gaan, ook de politie, die ondertussen ook de brandweer en de hulpdiensten verwittigde. Ter plaatse teruggekomen... vonden wij eigenlijk een grote chaos. De brandweer was ondertussen daar, mijn vrouw en zoontje stonden nog in volle... uhm dingetjes te kijken... naar het wat allemaal gebeurde, en we zijn eigenlijk niet meer terug durven gaan kijken naar het ongeval zelf. Dus het staat me nog zo helder voor de geest alsof het vandaag gebeurd is.

Interviewer: En wat was uw reactie toen dit gebeurde, of toen u dit tegenkwam. Hoe reageerde u daarop?

Thieu: Uuh... het was eigenlijk afschuwelijk. Zeker die die ene persoon in het ene voertuig die ongeveer onthoofd was, die lag compleet met zijn hoofd uuh... bijna los zeg maar achter op zijn zetel. En uuh... we wisten eigenlijk niet goed wat we moesten aanvangen, omdat in die tijd midden in de nacht, de de tijd was heel anders, wij konden eigenlijk nergens terecht als in volle paniek naar het, naar de politie, dat was het eerste wat mij in het gedacht kwam.

Interview: En hoe heeft deze gebeurtenis invloed op u gehad?

Thieu: Uuh... ik heb eigenlijk maanden lang... 's nachts versch... verschillende keren wakker geworden met iedere keer dat verschrikkelijk beeld voor ogen met die onthoofde chauffeur. Heeft maandenlang op mij ingewerkt eigenlijk, ook op mijn mijne gemoed de hele dag door, bleef op mij inspielen dat ik dat gevonden had.

Interview: Heeft u met anderen over deze gebeurtenis gepraat?

Thieu: Heel veel eigenlijk. Uuh... eigenlijk iedereen die... die me tegenkwam en het wilde horen, vertelde ik wat ik gevonden had. Te meer, later bleek dat die persoon die bijna onthoofd was, dat die woonde op de straat waar mijn ouders woonden. Dus telkens als wij op bezoek gingen bij mijn ouders kwamen wij voorbij die woning en dacht ik automatisch terug aan dat vreselijk ongeluk.

Interviewer: Nu u dit alles verteld heeft, zijn er misschien nog zaken die u wilt toevoegen aan uw verhaal?

Thieu: Uuh... eigenlijk niet zo direct, maar het is, het is wel zo dat het mij nu dertig jaren later nog steeds voor de geest staat alsof het pas gebeurd is.

Interviewer: Oké, dan wil ik u heel erg bedanken voor dit interview.

Verklaring 8 (Pietro)

Deze verklaring handelt over verkeersongeval, waarvan de geïnterviewde slachtoffer was, deze verklaring is volledig onwaar.

Interviewer: U heeft mij verteld dat u betrokken bent geworden bij een verkeersongeval. Kunt u mij misschien in uw eigen woorden beschrijven wat er precies gebeurd is?

Pietro: Goh... wat er gebeurd is. Ja, dat ging toen allemaal heel snel. Uhm... ja... uhm in mijn functie moet ge nogal eens vaak naar een meeting toe en zo. En ik was uuh... op de uuh... op de A19 op een mistige ochtend, en uhm... ja vlak vlak bij Zonnebeke. Ja, ge ziet daar een deel een deel auto's remmen en het was heel mistig, en ja opeens... ja er is een muur van wagens voor u, en ge remt wel maar het ging allemaal zo snel, en ik en ik weet nog dat ik, ja de glassplinters zie vliegen, dat lijkt allemaal heel slow motion, en opeens ja... de auto gaat links rechts en opeens staat ge stil... en dan weet ge ja... dan weet ge niet meer goed wat dat er is gebeurd of ge zijt toch even beduusd om om ja... Opeens staat ge daar en u weet eigenlijk niet wat dat er is gebeurd. Ja... en dan, ja komt ge tot het besef dat ge stil staat, en ge kijkt naar uw

ja... naar uw handen of... allez ge kijkt rond en ge ziet een hoop auto's staan, ja en dan probeert ge uit te stappen, ja en dan dan gaat die deur in eerste instantie niet open en... ik weet nog dat mijn zetel ook was afgebroken. En uhm... ja die heb ik toen moeten openstampen eigenlijk om... ja en dan dan stapt ge uit en dan ziet ge beperkt zicht met die mist, allemaal ja mensen ja in de auto, half uit de auto, auto's, vrachtwagens alles door elkaar en dan zijt ge toch even kwijt wat dat er allemaal is aan het gebeuren.

Interviewer: En wat was uw eerste reactie toen u dit zag?

Pietro: Godv... sorry... uuh ja ge begint toch stillekes in uw eigen te vloeken en ge vraagt ge toch af van ja... w... wa... wat is er gewoon gebeurd? Want ge beseft het gewoon niet.

Interviewer: En hoe heeft deze gebeurtenis invloed op u gehad?

Pietro: Invloed... uhm... als ik... allez als ge nu op de op de autosnelweg zijt aan het rijden en en ge ziet mensen remmen... dan dan... ge vergeet dat doorheen de, doorheen de tijd, maar op het moment dat er mensen beginnen te remmen voor u hebt ge toch altijd zo een stukje flashback en ge houdt meer afstand ook. Ja... ge zijt gewoon... zonder dat ge het weet opmerkzamer om afstand te houden van van wagens en zo en... ja... misschien niet slecht.

Interviewer: En heeft u ook met anderen over deze gebeurtenis gepraat?

Pietro: Och heel vaak... heel vaak. En diegene die het willen horen, zeker collega's en zo die ook veel op de op de op de weg zijn, uhm toch uhm ja erop att... attent maken ja dat ge toch moet opletten. En dat het gewoon heel snel gebeurt zonder dat ge eigenlijk weet wat dat, wat dat er aan de hand is... ja en dan staat ge daar opeens. Het gaat allemaal heel snel, dat vooral.

Interviewer: En nu u dit allemaal verteld heeft, zijn er misschien nog zaken die u niet vermeld heeft maar waarvan u wel denkt dat ze nog belangrijk zijn?

Pietro: ... Belangrijk... ja, zoals ik al zei de de de collega's, dat ze toch uhm... ja erop moeten letten. Maar ja dat is makkelijk gezegd, als je het niet hebt meegemaakt dan zegt iedereen: 'Ja tuurlijk ik let daarop en en ik pas mijn snelheid aan', maar als we op weg zijn naar meetings of met klanten dat is ja... je moet op tijd daar zijn en en soms zijn we honderd kilometer aan het rijden zonder dat je eigenlijk weet hoe hard je bent aan het rijden, waarnaartoe je bent aan het rijden en je bent met telefoon bezig en met papierwerk en ja... gewoon om eraan te denken, maar dat is niet altijd gemakkelijk.

Interviewer: Oké, heel erg bedankt voor dit interview.

Pietro: Alsjeblieft.

6 Interbeoordelaarsbetrouwbaarheid

We berekenden zowel Kappa als percentage overeenkomst. De reden hiervoor is dat Kappa een onderschatting kan geven van de werkelijke overeenkomst als een dataset niet normaal verdeeld is. Een normale verdeling houdt in dat een categorie even vaak afwezig als aanwezig gescoord wordt. Dit is vaak niet het geval, sterker nog, het enige item dat ongeveer 50 procent aanwezig was, is (het vermijden van) oogcontact. Alle overige items zijn niet-normaal verdeeld, en het percentage overeenkomst kan in zulke gevallen een beter inzicht geven in de werkelijke betrouwbaarheid. Tabel B6.1 en B6.2 geven een gedetailleerd overzicht van de betrouwbaarheid.

Tabel B6.1: Interbeoordelaarsbetrouwbaarheid en mate van aanwezigheid voor non-verbale signalen

Signalen	Percentage aanwezig	Percentage overeenkomst	Kappa
Wegkijken	47,74	98,06	0.96
Zweten	33,55	96,77	0.93
Nerveus gedrag	31,61	96,77	0.92
Lichamelijke signalen	25,81	92,26	0.78
Stotteren	13,55	98,06	0.91
Ontwijkende antwoorden	12,90	98,06	0.91
Blozen	12,90	100,00	1.00
Zelfmanipulaties	12,26	96,77	0.83
Non-verbale signalen	11,61	96,77	0.82
Verschuiven van lichaam	11,61	89,68	0.15
Hand-/armbewegingen	11,61	93,55	0.58
Fysiologische reacties	10,97	98,06	0.89
Rompbewegingen	9,68	90,32	0.00
Lang nadenken	8,39	98,71	0.91
Haperende spraak	8,39	95,48	0.61
Hoe iemand spreekt	7,74	96,13	0.65
Verandering in gedrag	7,10	97,42	0.76
Gezichtsuitdrukkingen	6,45	98,06	0.81
Bibberen	6,45	98,06	0.81
Voet-/beenbeweging	6,45	95,48	0.45
Zenuwtrekjes	5,81	98,71	0.87
Toonhoogte	3,23	98,71	0.74
Knipperen met ogen	3,23	99,35	0.89
Hectische spraak	2,58	100,00	1.00
Onzeker gedrag	2,58	100,00	1.00

Tabel B6.2: Interbeoordelaarsbetrouwbaarheid en mate van aanwezigheid voor verbale signalen

Signalen	Percentage aanwezig	Percentage overeenkomst	Kappa
Inconsistentie/tegenspraak	29,03	97,42	0.94
Hoeveelheid details	12,26	100,00	1.00
Inhoudelijke signalen	9,03	96,77	0.77
Samenhang	8,39	98,71	0.91
Emoties	5,16	99,35	0.93

Leden Redactieraad Programma Politie & Wetenschap

Voorzitter	prof. dr. H.G. van de Bunt Hoogleraar Criminologie Erasmus Universiteit Rotterdam
Leden	mr. drs. C. Bangma Politieacademie, Hoofd School voor Hogere Politiekunde mr. W.M. de Jongste Projectbegeleider Wetenschappelijk Onderzoek- en Documentatiecentrum Ministerie van Veiligheid en Justitie prof. dr. P. van Reenen Van Reenen-Russel Consultancy b.v. Studie- en Informatiecentrum Mensenrechten (SIM) Universiteit Utrecht drs. M. van Tankeren Operational auditor, onderzoeker Eenheid Den Haag
Secretariaat	Programmabureau Politie & Wetenschap Politieacademie Arnhemseweg 348 7334 AC Apeldoorn Postbus 834 7301 BB Apeldoorn www.politieenwetenschap.nl

Uitgaven in de reeks Politiekunde

1. **Criminaliteit in de virtuele ruimte**
P. van Amersfoort, L. Smit & M. Rietveld, DSP-groep, Amsterdam/
TNO-FEL, Den Haag, 2002
2. **Cameratoezicht. Goed bekeken?**
I. van Leiden & H.B. Ferwerda, Advies- en Onderzoeksgroep Beke,
Arnhem, 2002
3. **De 10 stappen van Publiek-Private Samenwerking (PPS)**
J.C. Wever, A.A. van Pel & L. Smit, DSP-groep, Amsterdam/TNO-FEL,
Den Haag, 2002
4. **De opbrengst van projecten. Een verkennend onderzoek naar de bijdrage van projecten aan diefstalbestrijding**
C.J.E. In 't Velt, e.a., NPA-Onderzoeksgroep, LSOP, Apeldoorn, 2003
5. **Cameratoezicht. De menselijke factor**
A. Weitenberg, E. Jansen, I. van Leiden, J. Kerstholt & H.B. Ferwerda,
Advies- en Onderzoeksgroep Beke, Arnhem/TNO, Soesterberg, 2003
6. **Jeugdgroepen in beeld. Stappenplan en randvoorwaarden voor de shortlist-methodiek**
H.B. Ferwerda & A. Kloosterman, Advies- en Onderzoeksgroep Beke &
Politieregio Gelderland-Midden, Arnhem, 2004 (vierde druk 2006)
7. **Hooligans in beeld. Van informatie naar aanpak**
H.B. Ferwerda & O. Adang, Advies- en Onderzoeksgroep Beke, Arnhem/
Onderzoeksgroep Politieacademie Apeldoorn, 2005
8. **Richtlijnen auditieve confrontatie**
J.H. Kerstholt, A.G. van Amelsfoort, E.J.M. Jansen & A.P.A. Broeders, TNO
Defensie en Veiligheid, Soesterberg/Politieacademie, Apeldoorn/NFI,
Den Haag, 2005
9. **Niet verschenen**
10. **De opsporingsfunctie binnen de gebiedsgebonden politiezorg**
O. Zoomer, IPIT, Instituut voor maatschappelijke veiligheidsvraagstuk-
ken, Universiteit Twente, 2006
11. **Inzoomen en uitzoomen op Zaandam**
I. van Leiden & H.B. Ferwerda, Advies- en onderzoeksgroep Beke,
Arnhem 2006
12. **Aansprakelijkheidsmanagement politie. Beschrijving, analyse en handreiking**
E.R. Muller, J.E.M. Polak, C.J.J.M. Stoker m.m.v. M.L. Diepenhorst &
S.H.E. Janssen, COT, Instituut voor Veiligheids- en Crisismanagement,
Den Haag/Faculteit der Rechtsgeleerdheid Universiteit Leiden, 2006

13. **Cold cases – een hot issue**
I. van Leiden & H.B. Ferwerda, Advies- en onderzoeksgroep Beke, Arnhem, 2006
14. **Adrenaline en reflectie. Hoe leren politiemensen op de werkplek?**
A. Beerepoot & G. Walraven e.a., DSP-groep BV, Amsterdam/Walraven onderzoek en advies, 2007
15. **Tussen aangifte en zaak. Een referentiekader voor het aangifteproces**
W. Landman, L.A.J. Schoenmakers & F. van der Laan, Twynstra Gudde, adviseurs en managers, Amersfoort, 2007
16. **Baat bij de politie. Een onderzoek naar de opbrengsten voor burgers van het optreden van de politie**
M. Goderie & B. Tierolf, m.m.v. H. Boutellier & F. Dekker, Verwey-Jonker Instituut, Utrecht, 2008
17. **Hoeveel wordt het vandaag? Een studie naar de kans op voetbalgeweld en het veiligheidsbeleid bij voetbalwedstrijden**
E.J. van der Torre, R.F.J. Spaaij & E.D. Cachet, COT, Instituut voor Veiligheids- en Crisismanagement, Den Haag, 2008
18. **Overbelast? De administratieve belasting van politiemensen bij de afhandeling van jeugdzaken**
G. Brummelkamp & M. Linssen, EIM, Zoetermeer, 2008
19. **Geografische daderprofilering. Een inventarisatie van randvoorwaarden en succesfactoren**
G. te Brake & A. Eikelboom, TNO Defensie en Veiligheid, Soesterberg, 2008
20. **Solosurveillance. Kosten en baten**
S.H. Esselink, J. Broekhuizen & F.M.H.M. Driessen, Bureau Driessen, 2009
21. **Onderzoek naar de mogelijke meerwaarde van AWARE voor de politie. Ervaringen met een nieuwe aanpak van belaging door ex-partners**
M.Y. Bruinsma, J. van Haaf, R. Römken & L. Balogh, IVA Beleidsonderzoek en Advies, i.s.m. INTERVICT/Universiteit van Tilburg, 2008
22. **Gebiedsscan criminaliteit en overlast. Een methodiekbeschrijving**
B. Beke, E. Klein Hofmeijer & P. Versteegh, Bureau Beke, Arnhem, 2008
23. **Informatiemanagement binnen de politie. Van praktijk tot normatief kader**
V. Bekkers, M. Thaens, G. van Straten & P. Siep; m.m.v. A. Dijkshoorn, Center for Public Innovation, Erasmus Universiteit Rotterdam, 2009
24. **Nodale praktijken. Empirisch onderzoek naar het nodale politieconcept**
H.B. Ferwerda, E.J. van der Torre & V. van Bolhuis, Bureau Beke, Arnhem/COT Instituut voor Veiligheids- en Crisismanagement, Den Haag, 2009

25. **Rellen om te tellen. Een studie naar grootschalige openbare-ordeverstoringen en notoire ordeverstoorers**
I. van Leiden, N. Arts & H.B. Ferwerda, Bureau Beke, Arnhem, 2009
- 26a. **Verbinden van politie- en veiligheidszorg. Politie en partners over signaleren & adviseren**
W. Landman, P. van Beers & F. van der Laan, Twynstra Gudde, Amersfoort, 2009
- 26b. **Politiepolitiek. Een empirisch onderzoek naar politieke signalering & advisering**
E.J.A. Bervoets, E.J. van der Torre & J. Dobbelaar m.m.v. N. Koeman, COT Instituut voor Veiligheids- en Crisismanagement, Den Haag, 2009
27. **De politie aan zet: de aanpak van veelplegers in Deventer**
I. Bakker & M. Krommendijk, IPIT, Enschede, 2009
28. **Boven de pet? Een onderzoek naar grootschalige ordehandhaving in Nederland**
O.M.J. Adang (redactie), S.E. Bierman, K. Jagernath-Vermeulen, A. Melsen, M.C.J. Nogarede & W.A.J. van Oorschot, Politieacademie, Apeldoorn, 2009
29. **Rellen in Ondiep. Ontstaan en afhandeling van grootschalige ordeverstoring in een Utrechtse achterstandswijk**
G.J.M. van den Brink, M.Y. Bruinsma (redactie), L.J. de Graaf, M.J. van Hulst, M.P.C.M. Jochoms, M. van de Klomp, S.R.F. Mali, H. Quint, M. Siesling, G.H. Vogel, Politieacademie, Apeldoorn, 2010
30. **Burgerparticipatie in de opsporing. Een onderzoek naar aard, werkwijzen en opbrengsten**
A. Cornelissens & H. Ferwerda (redactie), met medewerking van I. van Leiden, N. Arts & T. van Ham, Bureau Beke, Arnhem, 2010
31. **Poortwachters van de politie. Meldkamers in dagelijks perspectief**
J. Kuppens, E.J.A. Bervoets & H. Ferwerda, Bureau Beke, Arnhem & COT, Den Haag, 2010
32. **Het integriteitsbeleid van de Nederlandse politie: wat er is en wat ertoe doet**
M.H.M. van Tankeren, Onderzoeksgroep Integriteit van Bestuur, Vrije Universiteit Amsterdam, 2010
33. **Civiele politie op vredesmissie. Uitzendervaringen van Nederlandse politie-functionarissen**
H. Sollie, Universiteit Twente, Enschede, 2010
34. **Ten strijde tegen overlast. Jongerenoverlast op straat: is de Engelse aanpak geschikt voor Nederland?**
M.L. Koemans, Universiteit Leiden, 2010

35. **Het districtelijk opsporingsproces; de black box geopend**
R.M. Kouwenhoven, R.J. Morée & P. van Beers, Twynstra Gudde, Amersfoort, 2010
36. **Balanceren tussen alert maken en onrust voorkomen. Publiekscommunicatie over seriële schokkende incidenten (casestudy Lelystad)**
A.J.E. van Hoek, m.m.v. P.F. van Soomeren, M.D. Abraham & J. de Kleuver, DSP-groep, Amsterdam, 2011
37. **Sturing van blauw. Een onderzoek naar operationele sturing in de basispolitiezorg**
W. Landman, m.m.v. M. Malipaard, Twynstra Gudde, Amersfoort, 2011
38. **Onder het oppervlak. Een onderzoek naar ontwikkelingen en (a)select optreden rond preventief fouilleren**
J. Kuppens, B. Bremmers, E. van den Brink, K. Ammerlaan & H.B. Ferwerda, m.m.v. E.J. van der Torre, Bureau Beke, Arnhem/COT, Den Haag, 2011
39. **Naar eigen inzicht? Een onderzoek naar beoordelingsruimte van en grenzen aan de identiteitscontrole**
J. Kuppens, B. Bremmers, K. Ammerlaan & E. van den Brink, Bureau Beke, Arnhem/COT, Den Haag, 2011
40. **Toezicht op zedendelinquenten door de politie in samenwerking met de reclassering**
H.G. van de Bunt, N.L. Holvast & J. Plaisier, Erasmus Universiteit, Rotterdam/Impact R&D, Amsterdam, 2012
41. **Daders over cameratoezicht**
H.G.A. van Schijndel, A. Schreijenberg, G.H.J. Homburg & S. Dekkers, Regioplan Beleidsonderzoek, Amsterdam, 2012
42. **Aanspreken op straat. Het werk van de straatcoach in al zijn verschijningsvormen**
L. Loef, K. Schaafsma & N. Hilhorst, DSP-groep, Amsterdam, 2012
43. **De organisatie van de opsporing van cybercrime door de Nederlandse politie**
N. Struiksmā, C.N.J. de Vey Mestdagh & H.B. Winter, Pro Facto, Groningen/Kees de Vey Mestdagh, Groningen, 2012
44. **Politie in de netwerksamenleving. De opbrengst van de politieële netwerkfunctie voor de kerntaken opsporing en handhaving openbare orde en de sturing hierop in de gebiedsgebonden politiezorg**
I. Helsloot, J. Groenendaal & E.C. Warners, Crisislab, Renswoude, 2012
45. **Tegenspraak in de opsporing. Verslag van een onderzoek**
R. Salet & J.B. Terpstra, Radboud Universiteit Nijmegen, 2012

46. **Tunnelvisie op tunnelvisie? Een verkennend en experimenteel onderzoek naar de besluitvorming door VKL-teams met betrekking tot het onderkennen van tunnelvisie en andere procesaspecten**
I. Helsloot, J. Groenendaal & B. van 't Padje, Crisislab, Renswoude, 2012
47. **M.-waarde. Een onderzoek naar de bijdrage van Meld Misdaad Anoniem aan de politionele opsporing**
M.C. van Kuik, S. Boes, N. Kop, M. den Hengst-Bruggeling, T. van Ham & H. Ferwerda, Politieacademie, Apeldoorn/Bureau Beke, Arnhem, 2012
48. **Seriebrandstichters. Een verkennend onderzoek naar dadertekenen en delictpatronen**
Y. Schoenmakers, A. van Wijk & T. van Ham, Bureau Beke, Arnhem, 2012
49. **Van wie is de straat? Methodiek en lessen voor de politie om ongrijpbare veiligheidsfenomenen grijpbaar te maken – op basis van vijf praktijkcasus**
H. Ferwerda, T. van Ham, B. Bremmers, K. Tijhof & M. Grotens, Bureau Beke, Arnhem, 2013
50. **Recherchesamenwerking in de Euregio Maas-Rijn. Knooppunten, knelpunten en kansen**
H. Nelen, M. Peters & M. Vanderhallen, Politieacademie, Apeldoorn/ Universiteit Maastricht, 2013
51. **De operationele politiebriefing onderzocht. Een onderzoek naar de effectiviteit van de operationele politiebriefing**
A. Scholtens, J. Groenendaal & I. Helsloot, Crisislab, Renswoude 2013
- 51a. **De operationele politiebriefing onderzocht (2). Een actie(vervolg)onderzoek om tot een effectievere politiebriefing te komen**
A. Scholtens, Crisislab, Renswoude 2015
52. **Sociale media: factor van invloed op onrustsituaties?**
R.H. Johannink, I. Gorissen & N.K. van As, Politieacademie Apeldoorn/ VDMMP, Houten, 2013
53. **De terugkeer van zedendelinquenten in de wijk**
C.E. Huls & J.G. Brouwer, Politieacademie, Apeldoorn/Rijksuniversiteit Groningen/Centrum voor Openbare Orde en Veiligheid, Groningen, 2013
54. **Van meld- naar aantoonplicht. Een onderzoek naar een systeem van digitale surveillance**
C. Veen & J.G. Brouwer, Politieacademie, Apeldoorn/Rijksuniversiteit Groningen, 2013

55. **Heterdaadkracht in twee Haagse pilotgebieden**
B. van Dijk, J.B. Terpstra & P. Hulshof, Politieacademie, Apeldoorn/DSP-groep, Amsterdam, 2013
56. **Inzet op Maat. Onderzoek naar kenmerken en mogelijkheden van duurzame inzetbaarheid van oudere medewerkers**
H. de Blouw, I.R. Kolkhuis Tanke & C.C. Sprenger, Politieacademie, Apeldoorn, 2013
57. **Interventies in de opsporing. Impulsen in kwaliteit en effectiviteit van het opsporingsproces**
R.M. Kouwenhoven, R.J. Morée & P. van Beers, Twynstra Gudde, Amersfoort, 2013
58. **De plaats delict in beeld. Fotografie in de dagelijkse en gesimuleerde praktijk**
G. Vanderveen & J. Roosma, Instituut voor Strafrecht & Criminologie, Universiteit Leiden, 2013
59. **Jeugdgroepen van toen. Een casusonderzoek naar de leden van drie criminele jeugdgroepen uit het einde van de vorige eeuw**
H. Ferwerda, B. Beke & E. Bervoets, Bureau Beke, Arnhem/Beke Advies, Arnhem/LokaleZaken, Rotterdam, 2013
60. **Tussen hei en hoofdbureau. Leiderschapsontwikkeling bij de politie**
W. Landman, M. Brussen & F. van der Laan, Twynstra Gudde, Amersfoort, 2013
61. **Gemeentelijk blauw. Het dagelijks werk van gemeentelijke handhavers in beeld**
E. Bervoets, J. Bik & M. de Groot, LokaleZaken, Rotterdam, 2013
62. **Excessief geweld op en om de voetbalvelden. Praktijkonderzoek naar omvang, ernst en aanpak van 'voetbalgeweld'**
P. Duijvestijn, B. van Dijk, P. van Egmond, M. de Groot, D. van Sommeren & A. Verwest, DSP-groep, Amsterdam, 2013
63. **Beeld van gezag bij de politie. Maatschappelijke verbeelding en de impact van gezagsbeelden op burgers**
H. de Mare, B. Mali, M. Bleecke & G. van den Brink, m.m.v. Motivation, Tilburg University, Stichting IVMV, Leiden, 2014
64. **Informatiegestuurde dienders. Informatiesturing tussen theorie en praktijk**
A. van Sluis, P. Siep, V. Bekkers, m.m.v. M. Thaens & G. Straten, Center for Public Innovation, Erasmus Universiteit, Rotterdam, 2014
65. **Hard op weg. Onderzoek aanpak verkeersveelplegers**
B. Bieleman, M. Boendermaker, R. Mennes & J. Snippe, INTRAVAL, Groningen/Rotterdam, 2014

66. **Tussen hulp en hype. De inzet van opsporingsberichtgeving in ontvoeringszaken**
Y.M.M. Schoenmakers, J.V.O.R. Doekhie & J.C. Knotter, Yvette Schoenmakers Onderzoek en advies, Weesp, 2014
67. **Nachtdienst bij de politie en verkeersveiligheid. Onderzoek naar ervaringen van politieagenten met verkeersonveiligheid in woon-werkverkeer na de nachtdienst**
P. Boekhoorn, BBSO, Nijmegen, 2014
68. **Buit van woninginbraak. Onderzoek onder inbrekers en helers**
J. Snippe, M. Sijtsma, R. Mennes & B. Bieleman, INTRAVAL, Groningen/Rotterdam, 2014
69. **Privaat blauw. Portiers, evenementbeveiligers en voetbalstewards op risicovolle locaties en tijdens risicovolle momenten**
E. Bervoets & S. Eijgenraam, LokaleZaken, Rotterdam, 2014
70. **Met grof geschut. Reconstructie van een moordonderzoek binnen de criminele woonwagenwereld**
I. van Leiden, B. Bremmers & H. Ferwerda, Bureau Beke, Arnhem, 2014
71. **Met fluwelen handschoenen? Politie en de omgang met verwarde personen in Amsterdam**
J. Kuppens, T. Appelman, T. van Ham & A. van Wijk, Bureau Beke, Arnhem, 2015
- 72a. **Vermisten op de kaart. Aard en omvang van langdurige vermissingen**
I. van Leiden & M. Hardeman, Bureau Beke, Arnhem, 2015
73. **Van intel tot operatie. De impact van veiligheidsanalisten bij de aanpak van misdaad**
M. den Hengst, M. Bruinsma, Y. Schoenmakers, W. Niepce, Bureau Bruinsma, Tilburg, 2015
74. **De bestuurlijke rapportage. Gezamenlijke inspanning in de aanpak van (georganiseerde) criminaliteit en overlast**
I. Gorissen, m.m.v. R.H. Johannink, PBLQ, Den Haag, 2015
75. **De aangifte van delicten bij de multichannelstrategie van de politie**
P. Boekhoorn & J. Tolsma, Bureau Boekhoorn/Radboud Universiteit, Nijmegen, 2016
76. **Die pakken we toch niet op? Afstemming tussen politie en Openbaar Ministerie in zaken van veelvoorkomende aangiftecriminaliteit**
R. Kouwenhoven & L. Kleijer-Kool, Twynstra Gudde, Amersfoort, 2016
77. **Het real-time informeren van noodhulpeenheden. Een onderzoek naar de RTI-functie om frontlijnpolitiefunctionarissen snel te voorzien van relevante informatie**
A. Scholtens, M. den Hengst & R. Waterreus, Crisislab, Renswoude/Politieacademie, Apeldoorn, 2016

78. Hoe lang kun je 'schijt hebben'? Dertien desisters uit criminele jeugdgroepen aan het woord

C.E. Hoogeveen, A.E. van Burik & B.J. de Jong, m.m.v. E.M. Klooster, Bureau Alpha, 's-Hertogenbosch/VanMontfoort, Woerden, 2016

79. Onbenutte kansen. Een onderzoek naar het gebruik van restinformatie in de opsporing

L. Scholten & A. van Wijk, m.m.v. B. Bremmers, Bureau Beke, Arnhem, 2016

