



HOSTILE INTENT: KAN HOSTILE INTENT ONTDEKT WORDEN DOOR MIDDEL VAN PRIKKELING?

Annemarieke van Loon

s1112899

FACULTEIT GEDRAGSWETENSCHAPPEN

PSYCHOLOGIE

Begeleiders:

dr.ir. P.W. de Vries

dr. S. Zebel

JUNI 2013

Inhoudsopgave

Inleiding	blz. 3
Theoretisch kader	blz. 6
Non-verbaal gedrag	blz. 6
Motivatie	blz. 8
Zelfbewustzijn	blz. 9
Methode	blz. 10
Design	blz. 10
Procedure	blz. 10
Materialen	blz. 13
Metingen	blz. 13
Resultaten	blz. 15
Waarneming en Oogcontact	blz. 15
Emoties	blz. 15
Discussie	blz. 17
Referentielijst	blz. 21
Bijlagen	blz. 23
Bijlage I: Video Coding schema	blz. 23
Bijlage II: Tabel interbeoordelaarsbetrouwbaarheid	blz. 25

Inleiding

Eind vorig jaar is er een Nederlandse drugskoerier opgepakt op de luchthaven van Brussel. De 22-jarige man kwam aan met een vlucht vanuit Punta Cana, in de Dominicaanse Republiek, en had 51 bolletjes cocaïne in zijn reiskoffer zitten, verstopt tussen zijn kleren. Volgens zijn verklaringen had hij er ook een twaalfstal ingeslikt. Deze man probeerde zijn kwade intenties te verbergen, en zo zijn drugs verborgen te houden, maar is hier niet in geslaagd. De douaniers ontdekten de drugs en hielden de man aan.

Deze kwade intenties worden ook wel “hostile intent” genoemd. Maar wat is “hostile intent” nou precies? Vertaald naar het Nederlands betekent het “vijandige bedoeling”. Het wordt beschreven als:

“de intentie om met voorbedachte rade en opzettelijk schade, pijn, verwoesting of andere schadelijke handelingen te doen, om te voldoen aan een specifiek doel op een specifieke locatie en tijd. Met inbegrip van, maar niet beperkt tot: terrorisme, diefstal, vandalisme, hangjongeren en ander lastig of misdaad gerelateerd gedrag (Stekking, 2012)”.

Politieagenten en douaniers worden wel getraind in het opsporen van verdacht of afwijkend gedrag en in het vervolgens onderzoeken of deze mensen ook echt iets doen dat tegen de regels is. De politie en douaniers pakken regelmatig drugsmokkelaars op. Ook worden vaak verboden goederen in kattenbak, bagage of kleding aangetroffen en in beslag genomen. Hulpmiddelen zoals body scans bij de douane (Sheen, McMakin & Hall, 2001) en het registreren van nummerborden van gestolen auto's of auto's die eerder betrokken zijn geweest bij drugsmokkel (Isaacs, Fleming, Culp & Lang, 2008) kunnen douaniers en politieagenten helpen om verdachte personen staande te houden. Ondanks het gebruik van deze hulpmiddelen en het feit dat politieagenten en douaniers getraind worden om verdacht gedrag op te sporen en mensen met verdacht gedrag eruit te pikken, zijn er nog steeds mensen waarbij de hostile intent onopgemerkt is gebleven. Denk bijvoorbeeld aan de bomaanslagen tijdens de marathon in Boston of de kaping van de vliegtuigen voorafgaand aan de aanslagen op het World Trade Centre. In het eerder genoemde voorbeeld van hostile intent is de drugsmokelaar wel aangehouden maar toch zijn er nog veel mensen die erin slagen om verboden goederen de grens over te krijgen. Ook terrorisme, vandalisme en diefstal zijn nog

grote problemen die beveiligers niet altijd kunnen voorkomen. Dit met gevolgen voor de veiligheid van veel mensen.

Hieruit blijkt wel dat het herkennen van afwijkend gedrag een moeilijke taak is voor beveiligers, omdat potentiële delinquenten hun intenties verborgen proberen te houden. Ook is gedrag onder meer door situationele invloeden erg gevarieerd. Het gedrag wordt bijvoorbeeld ook beïnvloed door persoonlijkheidsvariabelen en door gebeurtenissen die aan het betreffende gedrag vooraf gingen. Doordat gedrag zo gevarieerd is, is het lastig om ‘normaal’ en ‘verdacht’ gedrag van elkaar te onderscheiden. We weten dat mensen onder normale omstandigheden hun ware intenties goed kunnen verbergen en dat ‘normaal doen’ prima lukt (Lousberg, Langelaan, Wetzler, & van Hemert, 2009). Ook is bekend dat hoe hoger de druk wordt op mensen, hoe lastiger het wordt om normaal te blijven doen en hun hostile intent verborgen te houden (DePaulo, 1992; Paas, F., Renkl, A., & Sweller, J., 2004).

Het proberen om normaal te blijven doen is dus een moeilijke en stressvolle taak. Er is onderzoek gedaan naar stigma's (onzichtbare kenmerken van mensen die kunnen leiden tot extreme afkeuring door de gemeenschap; zoals het hebben van een strafblad, homo-sexueel zijn of geestelijk ziek zijn) waaruit blijkt dat het onderdrukken van zo'n stigma kan resulteren in een uitgesproken motivatie om het geheim te houden en je zorgen te maken over wat er zal gebeuren als iemand er achter komt. Ook zijn mensen die deze stigma's onderdrukken constant alert op de mensen op hen heen, op wie ze door heeft en wie niet (Pachankis, 2007). Voor hostile intent kan hetzelfde gelden aangezien mensen met een hostile intent dit ook erg graag geheim willen houden en bang zijn voor de consequenties wanneer hun geheim ontdekt wordt. Daarom is het normaal blijven doen bij mensen met hostile intent cognitief gezien zo'n lastige taak, omdat het veel gebruik maakt van uitvoerende processen in de hersenen. Dit komt doordat mensen met hostile intent dus constant bezig zijn met hun “geheim” en hun wens dat anderen dit niet zullen ontdekken. De toename van het gebruik van deze uitvoerende processen kan problematisch worden voor de bedrieger. Volgens de Cognitive Load Theory (CLT), is de capaciteit van de uitvoerende processen namelijk gelimiteerd (Sweller, J., 1994). Zo kan er een cognitive overload (cognitieve overbelasting) optreden, wat betekent dat de informatie die behandeld zou moeten worden, de capaciteit te boven zal gaan. Hierdoor vermengen de kwade intenties (van een persoon met hostile intent) zich met zijn pogingen om ‘normaal gedrag’ te blijven vertonen. Dit maakt het lastiger om normaal te blijven doen en is er een grote kans dat de bedrieger afwijkend gedrag gaat vertonen (Paas et. al, 2004).

Maar wat houdt dit afwijkende gedrag nou precies in? Lousberg et al. (2009) beschreef het als volgt:

“Al het gedrag dat afwijkt van normaal gedrag, op een specifieke locatie, gedurende een specifiek moment, en wat kan leiden tot gedrag dat resulteert in overlast, misdaad of terrorisme (Lousberg et al., 2009).”

Het is dus al het gedrag dat afwijkt van een bepaalde norm, die bepaald is voor die locatie of dat moment.

Wellicht dat door prikkeling de druk bij verdachte personen verder kan worden opgevoerd, zodat het ‘normaal doen’ niet meer lukt en hun gedrag verandert in dit afwijkende gedrag, waardoor ze hun hostile intent niet langer verborgen kunnen houden. Hierdoor zouden beveiligers de betreffende personen staande kunnen houden. De onderzoeksvraag bij dit vraagstuk is dan ook:

Kan de druk op personen, door middel van prikkeling, zo ver opgevoerd worden dat verdachte personen zich niet meer ‘normaal’ kunnen gedragen en het verschil tussen ‘normaal’ en ‘afwijkend’ gedrag zo groot wordt dat verdachte personen vaker staande gehouden kunnen worden?

Theoretisch kader

Non-verbaal gedrag

DePaulo (1992) stelt dat als personen een leugen vertellen of iets verbergen, ze hun gedrag onder controle proberen te houden. Hierbij gaat het om verbaal en non-verbaal gedrag. Non-verbaal gedrag kan veel informatie overbrengen, zoals informatie die relevant is voor meningen, humeur, waarden, psychopathologieën, fysieke staten zoals moeheid en cognitieve staten zoals begrip of verwarring. Mensen die liegen of dingen willen verbergen kunnen hier dus gebruik van maken, om voor zichzelf een variëteit aan relevante karaktertrekken te communiceren. Door middel van zelfpresentatie proberen ze zo hun eigen gedrag te reguleren om een bepaalde indruk op anderen te maken en een bepaald beeld van zichzelf te creëren (DePaulo, 1992). Door hun non-verbale gedrag te reguleren kunnen leugenaars proberen hun hostile intent verborgen te houden en doen alsof ze niks te verbergen hebben. Ze manipuleren hun eigen non-verbale gedrag zo, dat ze geen of andere informatie overbrengen op andere mensen (zoals politieagenten, douaniers of beveiligers), in plaats van dat hun hostile intent blijkt uit hun non-verbale gedrag. Een voorbeeld hiervan kan zijn dat een drugsmokkelaar bij de douane zijn non-verbale gedrag op zo'n manier manipuleert dat het lijkt alsof hij niks te verbergen heeft. Hierdoor probeert hij de douaniers om de tuin te leiden.

Later schrijft DePaulo (2003) echter dat het gedrag van leugenaars minder spontaan lijkt dan dat van mensen die de waarheid vertellen. Dit kan zijn omdat leugenaars op deze manier hun best doen om hun hostile intent te verbergen en niet op te vallen. Natuurlijk zullen er verschillen zijn tussen meer ervaren leugenaars en leugenaars die minder ervaren zijn, maar allen zullen ze hun hostile intent niet willen laten blijken. Dit minder spontane gedrag kan naar voren komen als verschillen ontstaan tussen het verbale en non-verbale gedrag van een persoon. Dus als hij of zij iets zegt wat niet overeen komt met zijn of haar non-verbale gedrag. Dit kan komen doordat leugenaars het moeilijk vinden om controle te houden over hun gedrag. Hetgene wat zij vertellen komt dan dus niet overeen met hun non-verbale gedragingen (DePaulo et al., 2003).

Frank en Ekman (1997) spreken ook over verschillen in de verbale lijn en gedragingen of emoties die hiermee in strijd zijn. Het artikel gaat over het beoordelen van bedrog. Ze maken hierbij gebruik van dit verschil. Volgens hen gaat het beoordelen van bedrog namelijk in twee stappen. De eerste in het proces is het herkennen van een teken, een hint, een gedraging die in

strijd is met de verwachting, of een getoonde emotie van een persoon die op gespannen voet staat met zijn of haar verbale lijn. Hiermee bedoelen ze dat gedragingen of getoonde emoties van een persoon niet in overeenstemming zijn met de dingen die hij of zij zegt. De tweede stap in het proces is om deze hints accuraat te interpreteren en te bepalen of deze gedragingen of emoties duiden op hostile intent (Frank & Ekman, 1997). DePaulo heeft het dus met name over verschillen tussen non-verbaal en verbaal gedrag terwijl Frank en Ekman spreken over verschillen tussen de verbale lijn en gedragingen of getoonde emoties.

Hoewel Depaulo (1992) eerder schreef dat mensen hun non-verbale gedrag kunnen controleren en enigszins manipuleren om hun intenties te verbergen, blijkt dat mensen zich niet geheel kunnen onthouden van non-verbaal gedrag. Wanneer mensen angstig worden bijvoorbeeld, kunnen er onvrijwillig non-verbale tekenen van angst op hun gezicht verschijnen (DePaulo, 1992). Vooral wanneer mensen onverwacht een erg intense stimulus ervaren, bestaat de kans dat er direct een emotionele expressie op hun gezicht verschijnt, en bij de intensiteit van die expressie, op het moment dat die verschijnt, is het niet zo waarschijnlijk dat hij beïnvloed wordt door de aanwezigheid van anderen (DePaulo, 1992). Mensen zijn dus niet goed in staat om non-verbale expressies van sterke emoties of intense stimuli te onderdrukken. Het controleren of onderdrukken van emoties of gedragingen kan volgens DePaulo dus maar tot op een bepaalde hoogte.

Frank en Ekman (1997) spreken niet zozeer over non-verbaal gedrag maar over emoties in het gezicht. Mensen die een leugen vertellen, drukken vaak onbewust, negatieve emoties uit op hun gezicht. Mensen die de waarheid vertellen doen dit vaak niet. Dus observatoren die leugenaars of verdachte personen proberen te ontdekken in een reeks van mensen, moeten op zoek naar de aanwezigheid van negatieve emoties in de gelaatsuitdrukking (Frank & Ekman, 1997). Over dit onderzoek van Frank en Ekman is echter veel twijfel. De artikelen van Ekman waarbij sprake is van “peer review” zijn namelijk erg oud, en de later geschreven artikelen hebben geen “peer review” gehad. Ook heeft hij in zijn onderzoek beweerd dat de mensen die hij getraind heeft in het herkennen van bedrog, dit met 70% nauwkeurigheid kunnen doen. Dit onderzoek is echter niet te repliceren (Weinberger, 2010).

Waar Frank en Ekman erg hebben gelet op micro-expressies in het gezicht, wordt in dit onderzoek meer gelet op macro-expressies over het hele lichaam. Dit omdat er getwijfeld wordt aan de theorie van Frank en Ekman en omdat macro-expressies beter te observeren zijn. Daarom wordt bij dit onderzoek dus meer naar lichaamsdelen of het hele lichaam gekeken en

niet zozeer naar (alleen) gelaatsuitdrukkingen. DePaulo heeft wel geschreven over twee micro-expressies die belangrijk zijn bij het ontdekken van een leugenaar. Hij beweert namelijk dat leugenaars vaker glimlachen dan mensen die de waarheid vertellen (DePaulo, 2003). Ook zegt hij, zoals hierboven beschreven, dat non-verbaal gedrag na een sterke stimulus onbedwingbaar is (DePaulo, 1992). Daarom wordt er in dit onderzoek wel gekeken of mensen met hostile intent vaker geschrokken kijken of glimlachen dan mensen zonder hostile intent, zowel voor als na een prikkel.

Zuckerman, Koestner & Driver (1981) beweerden dat leugenaars op een ontwijkende en indirecte manier communiceren en dat ze minder oogcontact maken met hun gesprekspartner dan mensen die de waarheid vertellen (Zuckerman, Koestner & Driver, 1981). Ze proberen oogcontact zoveel mogelijk te vermijden. Fehr en Exline zeggen ook dat oogcontact afneemt bij mentale inspanningen, zoals het vertellen van een leugen (Fehr & Exline, 1987).

Motivatie

DePaulo (1988) heeft ook gevonden dat vooral gemotiveerde leugenaars nauwkeurig beoordeeld kunnen worden op basis van hun non-verbale gedrag. Dit wordt ook wel het Motivational Impairment Effect genoemd. Dit effect houdt in dat leugens die verteld worden door gemotiveerde leugenaars eerder worden ontdekt dan leugens die verteld worden door ongemotiveerde leugenaars, zolang de beoordelaars van de leugens de non-verbale hints van de spreker kan zien of horen (DePaulo et al., 1988). Ondanks dat gemotiveerde sprekers meer proberen om overtuigende leugens te vertellen dan ongemotiveerde sprekers, wordt hun misleidende succes alleen maar ondermijnd door hun verwoede pogingen om controle te hebben over hun non-verbale gedrag. Er zijn verschillende redenen waarom deze pogingen om controle over hun non-verbale gedrag te krijgen, mislukken. Als eerste zijn mensen zich minder bewust van hun non-verbale gedrag dan van hun verbale gedrag. Ze zien hun eigen gezicht of lichaam zelden tijdens interactie, en realiseren zich daarom niet welke indrukken deze gedragingen hebben op anderen. Ten tweede zijn situaties waarin leugenaars sterk gemotiveerd zijn, vaak emotioneel geladen situaties. Emotioneel geprikkelde sprekers hebben er vaak moeite mee om hun non-verbale gedrag (in vergelijking tot hun verbale gedrag) onder controle te houden. Als mensen hun non-verbale gedrag proberen te controleren in emotioneel geladen situaties, kunnen ze onsuccesvol zijn omdat ze de directe en automatische link tussen de emotie en het non-verbale gedrag moeten laten domineren (DePaulo et al., 1988). Mensen met hostile intent zijn zeer gemotiveerde leugenaars en zullen volgens DePaulo dus

nauwkeuriger beoordeeld kunnen worden op hun non-verbale gedrag, aangezien ze er niet of nauwelijks in zullen slagen om dit non-verbale gedrag te controleren.

Zelfbewustzijn

Fenigstein (1984) deed onderzoek naar het zelfbewustzijn van mensen. Hieruit kwam naar voren dat de aanleg om erg zelfbewust te zijn, de neiging om jezelf als doel van een gebeurtenis te stellen beïnvloedt. Dit wordt ook wel de rol van het “zelf” genoemd. Studenten die hoog scoorden op publiek zelfbewustzijn dachten vaker dat een afgenomen examen dat een leraar als voorbeeld nam in een groep hun examen was (of het nou een positief of negatief voorbeeld was), en schatten de kans dat ze geselecteerd waren om als voorbeeld te dienen groter in dan studenten die laag scoorden op publiek zelfbewustzijn. Mensen met een hoog publiek zelfbewustzijn nemen gebeurtenissen ook eerder waar alsof ze op hen gericht zijn dan mensen met een laag publiek zelfbewustzijn (self-as-target bias). Door hun eigen vooringenomenheid als sociale objecten, geloven mensen met een hoog publiek zelfbewustzijn dat anderen ook geïnteresseerd zijn in hen. De self-as-target bias kan gerelateerd zijn aan de neiging om de hoeveelheid aandacht die je krijgt van anderen te overdrijven, een neiging die duidt op de karaktertrek van publiek zelfbewustzijn. De self-as-target bias opereert onafhankelijk van self-esteem en motivaties van controle (Fenigstein, 1984). Deze rol van het “zelf”, namelijk dat mensen zichzelf als het onderwerp van alles zien, kan ook een rol spelen bij pogingen van mensen om hun hostile intent verborgen te houden. Mensen met hostile intent die in de buurt komen van een agent of beveiligder zullen al snel denken dat de agent meer naar hen kijkt dan naar andere mensen in de groep. Ze zullen zichzelf zien als doel van de gebeurtenis, dus als target. Als de agent nu in de richting van de groep wijst of begint te praten zal een persoon met hostile intent al snel denken dat het over hem of haar gaat. Hierdoor kan de druk op cognitive load zo hoog worden dat mensen met hostile intent door de mand zullen vallen.

De verwachting is dus dat mensen met hostile intent minder goed zijn in het houden van controle over hun non-verbale gedrag. Dit is vooral het geval bij een sterke prikkel aangezien de non-verbale expressies van intense stimuli moeilijk te onderdrukken zijn. Ze zullen, met name na de prikkel, vaker geschrokken kijken en/of lachen dan mensen die geen hostile intent hebben. Mensen zonder hostile intent hebben namelijk niks te verbergen en zullen de stimuli als minder intens ervaren, waardoor er ook minder non-verbale expressies op hun gezichten zullen verschijnen. Ook wordt verwacht dat de mensen met hostile intent weinig oogcontact

maken met de agent (degene die de prikkel geeft in het onderzoek) en dit ook zo veel mogelijk zullen vermijden. Er is alleen geen literatuur gevonden die beschrijft dat er bij oogcontact ook een onderscheid is tussen een sterke of zwakke prikkel. De mate van oogcontact zal dus niet afhankelijk zijn van de sterkte van de prikkel. Mensen met hostile intent die een sterke prikkel kregen toegediend zullen dus niet (nog) minder oogcontact maken dan mensen met hostile intent die een zwakke prikkel kregen toegediend.

H1: Mensen met hostile intent zullen minder oogcontact met de agent maken dan mensen zonder hostile intent.

H2: Mensen met hostile intent zullen vaker lachen dan mensen zonder hostile intent.

H3: Mensen met hostile intent zullen vaker geschrokken kijken dan mensen zonder hostile intent.

H4: Mensen met hostile intent die een sterke prikkel kregen toegediend zullen vaker emoties (geschrokken kijken of lachen) tonen dan mensen met hostile intent die een zwakke prikkel kregen toegediend. Voor mensen zonder hostile intent geldt dit niet.

Methode

Bij dit onderzoek wordt het beeldmateriaal van het onderzoek van Michael Stekkinger gebruikt. Hieronder wordt dan ook zijn onderzoek beschreven onder de kopjes ‘proefpersonen’, ‘procedure’ en ‘materialen’.

Design

De proefpersonen die in het onderzoek zijn gebruikt, zijn allemaal studenten van de Universiteit Twente. Michael Stekkinger heeft 35 studenten gevraagd om mee te werken aan zijn experiment in ruil voor één credit en met een kans op het winnen van een Ipod Nano. Deze proefpersonen werden willekeurig verdeeld over de condities van een 2(HI: wel versus niet) x 2(Prikkel: sterk versus zwak) tussen-proefpersonen design. Ze werden ingedeeld in een conditie met of zonder hostile intent, en in een conditie met een sterke of zwakke prikkel. Van de 35 proefpersonen zijn er 7 afgefallen door een fout met de apparatuur of een te sterke externe invloed (anderen die hen aanspraken bijvoorbeeld) tijdens het experiment. Hierdoor zijn 28 proefpersonen daadwerkelijk opgenomen in het onderzoek. De helft van de proefpersonen (14) zat in de conditie mét hostile intent, de andere helft in de conditie zonder hostile intent. 15 proefpersonen zaten in de conditie met een sterke prikkel en 13 proefpersonen zaten in de conditie met een zwakke prikkel. Dit waren 12 mannen en 16 vrouwen. De gemiddelde leeftijd van de studenten was 20 jaar. 18 studenten hadden een Duitse nationaliteit en 10 studenten een Nederlandse nationaliteit. Allen spraken ze vloeiend Nederlands.

Procedure

Het onderzoek is uitgevoerd op de campus van de Universiteit Twente. De onderzoeker verwelkomde de proefpersonen, vroeg hen een toestemmingsformulier te lezen en te ondertekenen en legde het experiment daarna kort uit. De proefpersonen moesten een hartslagmeter dragen; tevens werd hen een video over het experiment getoond. De proefpersonen werd verteld dat het doel van het onderzoek het evalueren van een experimentele training over gedragsanalyse was. Dit betrof een training die aan de studenten van de politieacademie was gegeven. Door middel van de video werd ook de hostile intent gemanipuleerd. De video duurde 5 minuten.

De proefpersonen werd verteld dat ze een pakketje van de ene locatie op de campus naar een

andere locatie op de campus moesten brengen. In de hostile intent conditie zouden de proefpersonen een pakketje met zogenaamde “illegale” materie mee moeten nemen. Als ze staande zouden worden gehouden door de studenten van de politieacademie, die langs de route stonden, zouden ze mee moeten komen voor ondervraging en het nodige papierwerk. Hierdoor zou het experiment langer duren en hiervoor zouden de proefpersonen geen compensatie krijgen. Ook zouden zij hun kans op het winnen van een “I-pod” verliezen. Als de proefpersonen niet gepakt zouden worden dan zouden ze een extra ticket krijgen, en dus een extra kans op de “I-pod”. Bij de conditie zonder hostile intent kregen de proefpersonen een normaal pakketje en als ze aangehouden zouden worden door de agent, zou dit geen consequenties hebben. De agent zou dan in hun tasje kijken maar ze zouden door mogen lopen en het experiment af mogen maken. Ook zouden ze een extra ticket krijgen als ze het experiment af zouden maken, ongeacht wat er zou gebeuren. De rest van de instructies was identiek. De proefpersonen droegen deze pakketjes in een witte papieren tas.

Een persoon, verkleed in politie uniform, stond langs de route. De proefpersonen werd verteld dat men staande kon worden gehouden door hem/haar en dan gevraagd zou kunnen worden om de inhoud van de tas te tonen. Dit zou voor de proefpersonen in de hostile intent conditie een probleem worden aangezien zij dan aangehouden en ondervraagd zouden worden en veel papierwerk zouden moeten invullen. Proefpersonen zonder hostile intent zouden alleen staande gehouden kunnen worden en vervolgens door mogen lopen en het experiment af mogen maken. Geen van de proefpersonen werd daadwerkelijk aangehouden.

Na het zien van de video werden de proefpersonen door de onderzoeker begeleid naar het startpunt waar ze een extra set instructies kregen om hun cognitive load te verhogen. Deze instructies omvatte het onthouden van, en later het reproduceren van, een kluisnummer. Dit nummer bestond uit één letter en twee cijfers. Ook kregen ze de code van de kluis en deze bestond uit 6 cijfers. Verder werd de proefpersonen gevraagd een constant looptempo aan te houden en vooral niet te gaan rennen want dit zou verdacht over komen. Deze taken zouden het korte termijn geheugen van de proefpersonen belasten en zou hen een gevoel van druk opleveren. Na deze instructies mochten de proefpersonen van start gaan.

De deelnemers zagen de politieagent nadat ze de eerste hoek om kwamen. Na een vooraf vastgestelde marker gaf de politieagent een signaal af. Hij of zij kon een sterke of een zwakke prikkel geven. Bij een zwakke prikkel zei de agent in zijn of haar radio: “Code rood gezien!”. Bij de sterke prikkel keek de agent hierbij ook nog in de richting van de proefpersonen, maar vermeed hierbij oogcontact. Bij het zwakke signaal keek de agent helemaal de andere kant op terwijl hij de zin zei. Er werd gefilmd voordat de proefpersonen de hoek om kwamen totdat ze

ongeveer 10 meter voorbij de agent waren gelopen. Hiervoor werd een camera gebruikt met een hoge definitie die was geplaatst op een hoog punt.

De onderzoeker wachtte de proefpersonen aan het einde van de route op en begeleidde hen naar dezelfde kamer als waar ze de video hadden gezien. Hier vulden alle proefpersonen een vragenlijst in en kregen een debriefing om te kijken of ze enig idee hadden wat er zojuist getest was. De debriefing bevatte een aantal open vragen om te onderzoeken hoeveel van het werkelijke doel van het experiment bekend was bij de proefpersonen. Daaruit bleek dat geen van de proefpersonen op de hoogte was van het werkelijke doel van het experiment. Het werkelijke doel is hen toen medegedeeld.

Materialen

De materialen die gebruikt werden, zijn een video met uitleg over het experiment, een hartslagmeter¹, pakketjes met legale of illegale inhoud, papieren tasjes waarin de pakketjes zaten, een politie uniform, kluisnummers en codes, vragenlijsten die zijn gebruikt na afloop van het onderzoek en een high-definition camera waarmee de proefpersonen tijdens het onderzoek gefilmd werden. Voor dit onderzoek wordt dus alleen het beeldmateriaal van het onderzoek van Michael Stekkinger gebruikt.

Metingen

Er is een video-coding schema (zie bijlage I voor het volledige schema) opgesteld op basis van literatuur over leugendetectie en relevant gedrag uit de hypotheses. Er werden 2 intervallen gebruikt. Het eerste interval liep vanaf het moment dat de proefpersonen de hoek om kwamen tot het moment dat ze bij de marker aan gekomen waren en de politieagent(e) begon te spreken. Het tweede interval liep vanaf het moment dat de agent(e) begon te spreken tot het moment dat de proefpersonen uit het beeld verdwenen. Deze twee intervallen werden ook wel ‘voor de prikkel’ en ‘na de prikkel’ genoemd. Hierdoor werden dus de gedragingen in deze twee fases, apart van elkaar gemeten.

De volgende twee gedragingen werden opgenomen in het video-coding schema: waarneming en oogcontact, en emoties. Beide werden dus voor en na de prikkel gemeten. Voor waarneming en oogcontact werden er voor de prikkel vier items gemeten, namelijk: “de agent wordt waargenomen na X aantal seconden als men de hoek is omgekomen”, “het aantal keren dat de agent direct wordt aangekeken”, “de positie van het hoofd van de proefpersoon” en “de

¹ Vanwege defecten hierin kwam er geen bruikbare informatie uit voort.

proefpersoon mijdt oogcontact met de politieagent”. Na de prikkel werden voor deze categorie alleen de laatste drie items gemeten aangezien de proefpersonen de agent toen al gezien hadden en het eerste item daarom niet meer van belang was.

Voor emoties werden voor de prikkel 4 items gemeten namelijk: “gezichtsuitdrukking bij de hoek omkomen: geschrokken”, “gezichtsuitdrukking bij de hoek om komen: lachen”, “gezichtsuitdrukking bij het zien van de agent: Geschrokken” en “gezichtsuitdrukking bij het zien van de agent: lachen”. Na de prikkel werden voor deze categorie twee iets andere items gemeten namelijk: “gezichtsuitdrukking na de prikkel: geschrokken” en “gezichtsuitdrukking na de prikkel: lachen”.

Al deze items (behalve het aantal keren dat de agent werd aan gekeken) werden gescoord op een 3-puntsschaal, met 1 als “expliciet niet”, 2 als “middelmatig” en 3 als “expliciet wel”.

Bij het item over het aantal keren dat de agent werd aangekeken werd op het scoringsformulier alleen het aantal ingevuld.

Dit codingsschema is voor alle proefpersonen ingevuld door drie verschillende beoordelaars. In dit onderzoek waren de observatoren ‘blind’, wat betekent dat ze niet op de hoogte waren van welke proefpersonen hostile intent hadden en welke niet. De afhankelijke variabelen zijn het gemiddelde van de scores van deze drie observatoren. Dit is gedaan omdat de inter-beoordelaarsbetrouwbaarheid, Cohen’s Kappa, om onverklaarbare redenen erg laag was (zie bijlage II voor de tabel). Om de informatie van de drie observatoren toch te kunnen benutten is het gemiddelde genomen.

Resultaten

Waarneming en oogcontact

Er is een multivariate variantieanalyse (MANOVA) uitgevoerd met als onafhankelijke variabelen het wel of niet hebben van hostile intent en het krijgen van een sterke of zwakke prikkel. De afhankelijke variabelen zijn de vier items over waarneming en oogcontact, van vóór de prikkel. Er werd geen multivariaat hoofdeffect van hostile intent gevonden $F(4, 21) = 0,742$, *ns*. Dit betekent dus dat er geen significant verschil is tussen de waarneming en het oogcontact van mensen die wel hostile intent hadden en mensen die dit niet hadden.

Ook werd er geen multivariaat hoofdeffect van prikkel gevonden $F(4, 21) = 0,721$, *ns*. Dit betekent dus dat er geen significant verschil is in de waarneming en het oogcontact tussen mensen die een zwakke prikkel kregen en mensen die een sterke prikkel kregen. Wel werd er een significante interactie gevonden tussen hostile intent en prikkel, $F(4, 21) = 3,800$, $p < 0,02$. Hoewel deze interactie significant was bij een multivariate analyse, was er bij de univariate analyse geen enkele afhankelijke variabele significant.

Ook is er een multivariate analyse (MANOVA) uitgevoerd met dezelfde onafhankelijke variabelen maar nu met de drie items over waarneming en oogcontact, van na de prikkel, als afhankelijke variabelen. Er is geen multivariaat hoofdeffect van hostile intent gevonden $F(3, 22) = 0,247$, *ns*. Dit betekent dus dat er ook bij de waarneming en het oogcontact na de prikkel geen verschil is tussen mensen met en mensen zonder hostile intent. Hypothese 1 (mensen met hostile intent zullen minder oogcontact met de agent maken dan mensen zonder hostile intent) kan op basis van de bevindingen dus niet worden ondersteund.

Ook is er geen multivariaat hoofdeffect van prikkel $F(3, 22) = 2,162$, *ns*. Er is hierbij dus ook geen verschil tussen mensen die een sterke en mensen die een zwakke prikkel kregen.

Ook is er geen interactie-effect $F(3, 22) = 0,757$, *ns*. Op het gebied van waarneming en oogcontact (na de prikkel) is dus niet te zeggen dat sterkte vs zwakke prikkel een effect heeft op mensen met hostile intent en niet op mensen zonder hostile intent.

Emoties

Ook is er een multivariate analyse (MANOVA) uitgevoerd met wederom dezelfde onafhankelijke variabelen (dus hostile intent en prikkel) en met als afhankelijke variabelen de vier items over emoties, van vóór de prikkel. Er werd ook hier geen multivariaat hoofdeffect

van hostile intent gevonden $F(4, 21) = 0,318$, *ns*. Dit betekent dus dat er geen significant verschil is tussen de emoties van mensen die wel hostile intent hadden en mensen die dit niet hadden. Ook is er geen multivariaat hoofdeffect van prikkel gevonden $F(4, 21) = 0,788$, *ns*. Er is dus ook geen significant verschil tussen de emoties van de mensen die een sterke prikkel kregen vergeleken met mensen die een zwakke prikkel kregen. Ook is hier geen interactie-effect gevonden tussen hostile intent en prikkel $F(4, 21) = 0,600$, *ns*. Op het gebied van emoties (voor de prikkel) is dus niet te zeggen dat sterke vs zwakke prikkel een effect heeft op mensen met hostile intent en niet op mensen zonder hostile intent.

Ditzelfde is gedaan met de afhankelijke variabelen over emotie, van na de prikkel. Er wordt ook hier geen multivariaat hoofdeffect van hostile intent gevonden $F(2, 23) = 0,117$, *ns*. Na de prikkel is er dus ook geen significant verschil tussen de emoties van mensen met hostile intent en zonder. Hypothese 2 (Mensen met hostile intent zullen vaker lachen dan mensen zonder hostile intent) en 3 (Mensen met hostile intent zullen vaker geschrokken kijken dan mensen zonder hostile intent) kunnen dus op basis van de bevindingen niet worden ondersteund.

Ook is er wederom geen multivariaat hoofdeffect van prikkel gevonden $F(2, 23) = 0,749$, *ns*. Wel is er een marginaal interactie-effect gevonden tussen hostile intent en prikkel $F(2, 23) = 2,803$, $p < 0,1$. Het interactie-effect is dus niet significant met $\alpha = 0,05$ maar wel marginaal significant met $\alpha = 0,1$. Uit de univariate tests blijkt dat de gezichtsuitdrukking “lachen” marginaal significant is $F(1, 24) = 3,889$, $p = 0,06$. Het effect van hostile intent op lachen na de prikkel, is sterker voor proefpersonen die een sterke prikkel toegediend kregen kregen ($MHI+ = 2,291$, $SD = 0,169$ versus $MHI- = 1,859$, $SD = 0,181$), $F(1, 24) = 3,053$, $p < 0,1$ dan voor proefpersonen die een zwakke prikkel toegediend kregen $F(1, 24) = 1,141$, *ns*. Hypothese 4 (mensen met hostile intent die een sterke prikkel kregen toegediend zullen vaker emoties (geschrokken kijken of lachen) tonen dan mensen met hostile intent die een zwakke prikkel kregen toegediend. Voor mensen zonder hostile intent geldt dit niet) wordt dus verworpen voor “geschrokken kijken” maar aangenomen voor “lachen”. Echter moet voorzichtig worden omgegaan met de interpretatie hiervan, aangezien het effect marginaal significant is.

Discussie

In dit onderzoek werd gekeken naar verschillen in het gedrag van mensen die hostile intent hadden en mensen die dit niet hadden, voor én na een prikkel. De onderzoeksvraag was:

“Kan de druk op personen, door middel van prikkeling, zo ver opgevoerd worden dat verdachte personen zich niet meer ‘normaal’ kunnen gedragen en het verschil tussen ‘normaal’ en ‘afwijkend’ gedrag zo groot wordt dat verdachte personen vaker staande gehouden kunnen worden?”

Uit de resultaten is gebleken dat er geen verschil is in de hoeveelheid oogcontact met de agent, die proefpersonen met of zonder hostile intent maken. Verwacht werd dat personen met hostile intent minder oogcontact met de agent zouden maken dan personen zonder hostile intent, maar dit blijkt niet uit dit onderzoek. Het oogcontact werd zowel voor de prikkel als na de prikkel gemeten. Echter was het, met name vóór de prikkel, erg lastig te zien op de camerabeelden of de proefpersonen wel of niet naar de agent keken. Dit omdat de afstand van de camera tot aan het punt waar de proefpersonen de hoek omlieden, erg groot was. Bij het bekijken van de videobeelden was het niet mogelijk om alsnog in te zoomen. Als het moment dat de proefpersonen de hoek om kwamen tot aan het moment dat de prikkel werd gegeven, van dichterbij was gefilmd of was ingezoomd, dan zou het oogcontact beter bestudeerd kunnen worden en zouden er misschien andere resultaten naar voren zijn gekomen. Verder was de kans dat de proefpersonen na de prikkel nog naar de agent zouden kijken ook kleiner. De prikkel werd namelijk gegeven als de proefpersonen ongeveer recht voor de agent liepen. Sommige proefpersonen keken toen even op naar de agent maar enkele passen verder zou het onlogisch zijn om nog naar de agent te kijken aangezien de proefpersonen zich dan om zouden moeten keren. Als de prikkel nou eerder was gegeven of de agent op een plek verderop in de route was gaan staan, dan zouden er meer mogelijkheden zijn voor de proefpersonen om de agent nog eens aan te kijken (of juist niet). In het theoretisch kader staat dat Zuckerman (1981) en Fehr en Exline (1987) beweerden dat leugenaars minder oogcontact maken met een gesprekspartner en dat oogcontact afneemt bij mentale inspanningen, zoals het vertellen van een leugen. Zij spreken dus voornamelijk over het vertellen van leugens, terwijl proefpersonen in dit onderzoek geen leugens hoefden te vertellen maar alleen hun hostile intent verborgen moesten houden. Het kan dus ook zijn dat

hier het verschil in zit. Dat mensen die leugens vertellen inderdaad minder oogcontact maken, maar dat dit niet geldt voor mensen die iets verbergen zonder er over te hoeven praten.

Ook is onderzocht of bepaalde emoties vaker in het gezicht te zien zouden zijn bij mensen met hostile intent dan bij mensen zonder hostile intent. Het ging hierbij om het “geschrokken kijken” en “lachen”. Ook deze beide emoties werden voor en na de prikkel gemeten. Voor de prikkel werd er zowel bij het geschrokken kijken en het lachen, geen verschil gevonden tussen mensen die wel hostile intent hadden en mensen die dit niet hadden. Ook dit kan zijn omdat de camera te ver weg stond en het lastig was om de verschillende emoties te onderscheiden van een neutraal gezicht, op zo’n grote afstand. Ook schreef DePaulo (1992) dat het waarschijnlijker is dat er een emotie op het gezicht verschijnt na een sterke prikkel dan na een zwakke prikkel, aangezien het onderdrukken van emoties na een sterke prikkel lastiger is. Op dit moment hebben de proefpersonen nog geen enkele prikkel ontvangen en dus is het geen verassing dat er geen verschil in zichtbare emoties is waargenomen tussen mensen met hostile intent en mensen zonder hostile intent.

Na de prikkel werd er echter wel iets gevonden. Mensen met hostile intent keken niet vaker geschrokken en lachten ook niet meer dan mensen zonder hostile intent. Ook was hier geen verschil tussen mensen die een sterke of zwakke prikkel hadden gekregen. Echter, er was wel sprake van een interactie-effect van hostile intent en prikkel, en wel voor de variabele “lachen”. Dit betekent dat mensen met hostile intent die een sterke prikkel toegediend kregen, meer moesten lachen dan mensen met hostile intent die een zwakke prikkel toegediend kregen. Echter was dit effect marginaal significant. Er moet dus voorzichtig worden omgegaan met deze conclusie maar als er meer proefpersonen aan het experiment hadden meegedaan of als er een andere onderzoeksopzet zou zijn, zou dit effect significant kunnen zijn.

Hier heeft DePaulo (1992) dus wel gelijk dat proefpersonen met hostile intent en een sterke prikkel inderdaad vaker lachen dan mensen met hostile intent en een zwakke prikkel. Dit geldt dus niet voor een angstig of geschrokken gezicht.

Hoewel DePaulo (1992) schreef dat mensen die een leugen vertellen vaker glimlachen, zou het in dit experiment echter ook met iets anders te maken kunnen hebben. Omdat de agent halverwege de route stond, leek het voor de proefpersonen zó dat wanneer de prikkel was gegeven en ze niet staande waren gehouden, ze het experiment “gehaald” hadden. Hierdoor zouden proefpersonen met hostile intent, ook vaker kunnen gaan lachen omdat ze positieve gevoelens hebben dat ze met hun kwade intenties zijn weggekomen (Ekman, 2009; Vrij,

2008).

Het antwoord op de onderzoeksvraag kan na dit onderzoek nog niet beantwoord worden. Er is eerst verder onderzoek nodig om een antwoord te verkrijgen. Vervolgonderzoek zou plaats moeten vinden in een andere, meer realistische setting. In dit onderzoek hebben de proefpersonen met hostile intent nog niet erg veel te verliezen, dit is onvergelijkbaar met mensen die echte kwade bedoelingen hebben zoals het smokkelen van drugs door de douane. De straf hierop is veel groter dan de consequenties in dit onderzoek waren dus zal het gedrag van mensen met hostile intent misschien ook meer afwijken van ‘normaal gedrag’ dan het in dit onderzoek deed. Ook zou er een manier gevonden moeten worden waarbij de emoties in het gezicht, maar ook kijkrichting van de proefpersonen, beter bestudeerd kunnen worden. Dit bijvoorbeeld door de camera dichterbij de proefpersonen te plaatsen, of gebruik te maken van meerdere camera's. Ook zouden er veel meer proefpersonen gebruikt moeten worden dan in dit onderzoek. Er zou dan vooral gefocust kunnen worden op de emotie ‘lachen’ aangezien deze in dit onderzoek al marginaal significant was.

Wat verder nog gewijzigd kan worden in een vervolgonderzoek is het toevoegen van een extra conditie, namelijk een conditie zonder prikkel. Dit zou dan als controleconditie dienen. In dit onderzoek was namelijk alleen sprake van condities met een sterke of zwakke prikkel. Misschien leken deze condities wel teveel op elkaar, waardoor er weinig onderscheid was in het gedrag van mensen die een zwakke prikkel of een sterke prikkel kregen toegediend. Dit verschil zou groter kunnen zijn bij een controleconditie zonder prikkel en een conditie met een sterke prikkel.

Aangezien de interbeoordelaarsbetrouwbaarheid in dit onderzoek (zie bijlage II), om onverklaarbare redenen erg laag was, zou er bij een volgend onderzoek meer aandacht besteed moeten worden aan een training voor de observatoren. Hoewel de observatoren in dit onderzoek ook een training hebben gekregen, zodat ze de video's op dezelfde wijze zouden coderen, is er kennelijk ergens iets mis gegaan. Ook kan er een andere oorzaak zijn, namelijk dat de proefpersonen niet goed waarneembaar waren. In de tabel staat namelijk dat observatoren soms constant waren. Dit houdt in dat ze bij elk item hetzelfde hebben gescoord. Dit zou dus kunnen komen omdat bepaalde gedragingen niet goed waarneembaar waren en er dan vaak “middelmatig” is gescoord. Dit is te verhelpen, zoals eerder vermeld, door meerdere camera's te plaatsen of meer in te zoomen op de proefpersonen.

Wat wel goed was in dit onderzoek is dat de observatoren “blind” waren. Bij het coderen van de video's wisten ze niet wie er hostile intent hadden en wie niet. Doordat ze hier niet van op

de hoogte waren, konden ze niet beïnvloed worden tijdens het coderen.

Hoewel er op basis van dit onderzoek nog geen concreet antwoord gegeven kan worden op de onderzoeksvraag, biedt dit onderzoek wel een goede basis voor vervolgonderzoek. Hoewel het verschil niet significant was, lijkt het er namelijk op dat mensen met hostile intent en een sterke prikkel, minder oogcontact maken met een agent dan mensen met hostile intent en een zwakke prikkel. Ook lijkt het er op dat mensen met hostile intent en een sterke prikkel, vaker lachen dan mensen met hostile intent en een zwakke prikkel. Hier zal dus verder onderzoek naar gedaan moeten worden in een realistischere omgeving, met meer proefpersonen, een controleconditie en observatoren die uitstekend getraind zijn in het observeren van gedrag.

Referentielijst

DePaulo, B. M. (1992). Nonverbal behavior and self-presentation. *Psychological Bulletin*, 111, 203-243

DePaulo, B. M., Lindsay, J. J., Malone, B. E., Muhlenbruck, L., Charlton, K., & Cooper, H. (2003). Cues to deception.

DePaulo, B. M., Kirkendol, S. E., Tang, J., & O'Brien, T. P. (1988). The motivational impairment effect in the communication of deception: Replications and extensions. *Journal of Nonverbal Behavior*, 12, 177-202.

Ekman, P. (2009). *Telling Lies: Clues to Deceit in the Marketplace, Politics, and Marriage* (4th ed.). New York, London: W W Norton & Company.

Fehr, B. J., & Exline, R. V. (1987). Social visual interaction: Conceptual and literature review. In A. W. Siegman & S. Feldstein (Eds.), *Nonverbal behavior and communication* (2nd ed., pp. 225–326). Hillsdale, NJ: Erlbaum.

Fenigstein, A. (1984). Self-consciousness and the overperception of self as a target. *Journal of Personality and Social Psychology*, 47, 860-870.

Frank, M. G. & Ekman, P. (1997). The ability to detect deceit generalizes across different types of high-stake lies. *Journal of Personality and Social Psychology*, 72, 1429-1439.

Isaacs, M.R., Fleming, D.A., Culp, W.D., Lang, G.S. (2008). Systems and Methods for remote monitoring of vehicle inspections. *Patent Application Publication*.

Lousberg, M., Langelaan, S., Wetzer, I., & van Hemert, D. (2009). Monitoring van afwijkend gedrag. *Soesterberg: TNO Human Factors*.

Sheen, D.M., McMakin, D.L., Hall, T.E. (2001). Three-Dimensional Millimeter-Wave Imaging for Concealed Weapon Detection. *IEEE Transactions on Microwave Theory and Techniques*, 49 (9), 1581-1592.

Sweller, J., (1994). Cognitive Load Theory, Learning Difficulty, and Instructional Design. *Learning and Instruction*, 4, 295-312.

Paas, F., Renkl, A., & Sweller, J. (2004). Cognitive Load Theory: Instructional Implications of the Interaction between Information Structures and Cognitive Architecture. *Instructional Science*, 32(1-2), 1-8. doi: 10.1023/B:TRUC.0000021806.17516.d0

Pachankis, J. E. (2007). The Psychological Implications of Concealing a Stigma: A Cognitive-Affective-Behavioral Model. *Psychological Bulletin*, 133(2), 328-345. doi: 10.1037/0033-2909.133.2.328

Vrij, A., Mann, S., Fisher, R. P., Leal, S., Milne, R., & Bull, R. (2008). Increasing cognitive load to facilitate lie detection: The benefit of recalling an event in reverse order. *Law and Human Behavior*, 32, 253-265.

Weinberger, S. (2010). Airport security: Intent to deceive? *Nature*, 465(7297), 412-415. doi: 10.1038/465412a

Zuckerman, M., Koestner, R., & Driver, R., (1981). Beliefs about cues associated with perception. *Journal of Nonverbal Behavior*, 6(1), 105-114.

Bijlagen

Bijlage I: Video coding schema

A) Voor de prikkel: Van de periode dat men de hoek om komt lopen totdat de prikkel wordt gegeven.

Waarneming en Oogcontact

1. De agent wordt waargenomen na X aantal seconden als men de hoek is omgekomen.

1 Seconden	2 Seconden	3 Seconden	4 Seconden	5 Seconden
1	2	3	4	5

2. Aantal keren dat de agent direct wordt aangekeken.

Aantal keren:

3. De positie van het hoofd van de proefpersoon is:

Weg van de agent	Rechtvooruit	In de richting van de agent
1	2	3

4. De PPN mijdt oogcontact met de politieagent:

Expliciet niet	Middelmatig	Expliciet wel
1	2	3

Emoties

5. Gezichtsuitdrukking **bij de hoek omkomen**, Geschrokken:

Expliciet niet	Middelmatig	Expliciet wel
1	2	3

6. Gezichtsuitdrukking **bij de hoek omkomen**, Lachen:

Expliciet niet	Middelmatig	Expliciet wel
1	2	3

7. Gezichtsuitdrukking **bij het zien van de agent**, Geschrokken:

Expliciet niet	Middelmatig	Expliciet wel
1	2	3

8. Gezichtsuitdrukking **bij het zien van de agent**, Lachen:

Expliciet niet	Middelmatig	Expliciet wel
1	2	3

B) Na de prikkel: periode vanaf de prikkel tot eind

Waarneming en Oogcontact

9. De positie van het hoofd van de proefpersoon is:

Weg van de agent	Rechtvooruit	In richting van de agent
1	2	3

10. Aantal keren dat de agent direct wordt aangekeken.
Aantal keren:

11. De PPN mijdt oogcontact met de politieagent:

Expliciet niet	Middelmatig	Expliciet wel
1	2	3

Emoties

12. Gezichtsuitdrukking **Achter de Prikkel**, Geschrokken:

Expliciet niet	Middelmatig	Expliciet wel
1	2	3

13. Gezichtsuitdrukking **Achter de Prikkel**, Lachen:

Expliciet niet	Middelmatig	Expliciet wel
1	2	3

Bijlage II: Tabel interbeoordelaarsbetrouwbaarheid (Cohen's Kappa)

	1-2	1-3	2-3
Waarneming na X seconden	Kappa = 0,000 Observator 1 en 2 zijn constanten	Kappa = 0,000 Observator 1 is een constante	Kappa = 0,000 Observator 2 is een constante
Aantal keer agent aangekeken	Kappa = -0,066 p = 0,463	Kappa = 0,000 Observator 3 is een constante	Kappa = 0,000 Observator 3 is een constante
De positie van het hoofd ppn	Kappa = 0,000 Observator 1 is een constante	Kappa = 0,000 Observator 1 is een constante	Kappa = 0,150 p = 0,101
Ppn mijdt oogcontact met agent	Kappa = 0,319 p = 0,050	Kappa = 0,063 p = 0,576	Kappa = 0,112 p = 0,321
Gezichtsuitdrukking hoek: Geschrokken	Kappa = 0,000 Observator 1 en 2 zijn constanten	Kappa = 0,000 Observator 1 is een constante	Kappa = 0,000 Observator 2 is een constante
Gezichtsuitdrukking hoek: Lachen	Kappa = 0,000 Observator 1 en 2 zijn constanten	Kappa = 0,000 Observator 1 is een constante	Kappa = 0,000 Observator 2 is een constante
Gezichtsuitdrukking zien agent: Geschrokken	Kappa = 0,000 Observator 1 en 2 zijn constanten	Kappa = 0,000 Observator 1 is een constante	Kappa = 0,000 Observator 2 is een constante
Gezichtsuitdrukking zien agent: Lachen	Kappa = 0,000 Observator 1 en 2 zijn constanten	Kappa = 0,000 Observator 1 is een constante	Kappa = 0,000 Observator 2 is een constante
Na prikkel: Positie van het hoofd ppn	Kappa = -0,032 p = 0,851	Kappa = 0,102 p = 0,398	Kappa = 0,099 p = 0,440
Na prikkel: Aantal keren agent aangekeken	Kappa = 0,000 Observator 1 en 2 zijn constanten	Kappa = 0,000 Observator 1 is een constante	Kappa = 0,000 Observator 2 is een constante
Na prikkel: Ppn mijdt oogcontact met agent	Kappa = 0,000 Observator 2 is een constante	Kappa = 0,033 p = 0,806	Kappa = 0,000 Observator 2 is een constante
Gezichtsuitdrukking na prikkel: Geschrokken	Kappa = 0,000 Observator 1 en 2 zijn constanten	Kappa = 0,000 Observator 1 is een constante	Kappa = 0,000 Observator 2 is een constante
Gezichtsuitdrukking na prikkel: Lachen	Kappa = 0,538 p < 0,001	Kappa = 0,166 p = 0,079	Kappa = 0,154 p = 0,022

Tabel 1. Interbeoordelaarsbetrouwbaarheid