

Onbewuste doodsgedachten en deceptie in een verhoor: de modererende rol van bewijslast.

M.R. Stekkinger

S0111236

Bachelor Psychologie

Universiteit Twente

1^{ste} Begeleider: Prof. dr. Ellen Giebels

2^e Begeleider: Dr. Karlijn Beune

Summary:

This study set out to determine whether the outcome of a police interview could be influenced by factors which changed the experience of a suspect in a police interview. Mortality salience and the perception of evidence was manipulated in a experiment. Following a description of a fictitious theft participants were asked to complete a written statement that would determine their use of deception. Based on available literature we expected and found evidence that manipulating mortality salience had a negative effect on lies. However our data did not confirm the hypotheses that if the perception of the police evidence was substantial, suspects would be less prone to use deception as well as our hypothesis concerning a combination of both factors.

Samenvatting:

Dit onderzoek heeft een tweetal factoren onderzocht die mogelijk de verdachte beïnvloeden en daarmee de uitkomst van een verhoor. Onbewuste existentiële dreiging en bewijslast zijn via een experiment gemanipuleerd. Naar aanleiding van een schriftelijke verklaring over een fictieve diefstal is onderzocht of deze manipulaties effect hadden op de mate waarin men leugens gebruikt. Er werd verwacht en er is bevestiging gevonden voor de hypothese dat onbewuste existentiële dreiging een negatief effect heeft op het gebruik van leugens. Voor de verwachting dat een hogere bewijslast, evenals de combinatie van hogere bewijslast en existentiële dreiging een negatief effect zou hebben op het gebruik van leugens is geen ondersteuning gevonden in het onderzoek.

Inhoudsopgave

Samenvatting	2
Inleiding	4
Methode	11
Resultaten	18
Discussie	24
Referenties	30
Appendices	37

Wat is de invloed van onbewuste gedachten aan de dood en waargenomen bewijslast op (het waarheidsgehalte van) de informatie die verdachten geven?

Inleiding

In veel landen, waaronder Nederland, zijn verdachtenverhoren aan de orde van de dag. Een verdachtenverhoor is een ondervraging van een verdachte door een daartoe bevoegde ambtenaar met slechts één doel: het achterhalen van de waarheid (Amelsvoort, Rispens, & Grolman, 2005; Milne & Bull, 1999). Sinds de jaren negentig groeit het onderzoek naar verhoorsituaties en besteedt men veel aandacht aan de inhoud van een verhoor. Daarbij richt men zich voornamelijk op de inter-persoonlijke factoren in een verhoorsituatie, zoals de wijze waarop de politie verdachten verhoort (Bull & Milne, 2004; Gudjonsson, 2003) en welke factoren dit mogelijk beïnvloeden (zie bijv. Beune, Giebels, & Sanders, 2009; Beune, Giebels, & Taylor, 2010). Geconstateerd kan worden dat daarbij meer intra-persoonlijke factoren, zoals de beleving van een verhoorsituatie door een verdachte, relatief, onderbelicht zijn gebleven. Deze beleving zou bijvoorbeeld beïnvloed kunnen worden door factoren die verdachten herinneren aan hun eigen sterfelijkheid (*'mortality salience'*).

Het doen van onderzoek naar hoe verdachten kunnen worden beïnvloed door andere factoren dan het gedrag van de rechercheur en daarmee de uitkomst van een verhoor is belangrijk, omdat men aan een groot aantal cues wordt blootgesteld in een verhoorsituatie. Denk hierbij aan de meestal sobere en geïsoleerde omgeving waarin een verhoor plaatsvindt, het zien van het dienstwapen van de verhoorder(s) of het vooruitzicht van opgesloten te worden voor langere tijd. De wijze waarop verdachten deze factoren ervaren en interpreteren kan mogelijk de uitkomst van een verhoor beïnvloeden. Onderzoek laat zien dat mensen in het algemeen de

invloed van dergelijke situationele factoren onderschatten en daarbij de neiging hebben om persoonlijkheid of andere factoren van een persoon te overwaarden. Dit wordt ook wel de fundamentele attributie fout genoemd (Ross, 1977). Echter, de gevoelens van angst, dreiging, vermoeidheid en isolatie die vaak met een verhoorsituatie worden geassocieerd (Gudjonsson, 2003; Inbau, Reid, Buckley, & Jayne, 2001; Kassin & Gudjonsson, 2004) zouden in belangrijke mate mede bepaald kunnen worden door dergelijke omgevingsfactoren.

Onderzoek laat zien dat gevoelens van existentiële dreiging er voor kunnen zorgen dat onbewust de emoties, meningen of opvattingen van mensen worden beïnvloed (Greenberg, Pyszczynski, & Solomon, 1986; Solomon, Greenberg, & Pyszczynski, 1991a). Er zijn bijvoorbeeld verschillen gevonden bij rechters die werden geconfronteerd met onbewuste existentiële dreiging. Zij zetten een bedrag van gemiddeld 400 dollar bovenop de borg van verdachten indien zij onbewuste gedachten aan hun eigen sterfelijkheid hadden ervaren (Rosenblatt, Greenberg, Solomon, Pyszczynski, & Lyon, 1989). Daarnaast laat onderzoek zien dat mensen die worden geconfronteerd met existentiële dreiging minder creatief werden ten opzichte van mensen die geen existentiële dreigingen hadden ervaren (Routledge & Arndt, 2009). Dit is een belangrijke notie omdat creativiteit met name voor schuldige verdachten cruciaal kan zijn om de verhoorder(s) te overtuigen van zijn of haar onschuld. Kortom, gevoelens van existentiële dreiging kunnen van invloed zijn op de informatie die verdachten geven, en meer specifiek op de (kwaliteit van) eventuele leugens die zij vertellen.

Een andere factor die mogelijk kan beïnvloeden wat een verdachte vertelt is de perceptie die men heeft van het bewijs dat de politie tegen hen heeft, de waargenomen bewijslast (Gudjonsson, 1992; Gudjonsson & Petursson, 1990). Onderzoek laat zien dat verdachten die tijdens het verhoor werden geconfronteerd met verschillende stukken bewijslast meer de

waarheid gingen spreken dan wanneer de rechercheur hen al het bewijs van tevoren had verteld (Hartwig, Granhag, Strömwall, & Vrij, 2005; Hartwig, Granhag, & Vrij, 2005). De informatie die verdachten geven tijdens een verhoor kan dus worden beïnvloed door de perceptie van (de kracht/sterkte van) het bewijsmateriaal. Verdachten die een hogere bewijslast ervaren kunnen bijvoorbeeld minder makkelijk zeggen dat zij niet de dader zijn als het bewijs laat zien dat zij zowel op de plaats delict kunnen worden geplaatst als het moordwapen hebben vastgehad.

In dit onderzoek kijken we naar de invloed van onbewuste gedachten aan de dood en de waargenomen bewijslast op hoe mensen leugens gebruiken. Onze centrale onderzoeksvraag is daarom:

Wat is de invloed van onbewuste gedachten aan de dood en waargenomen bewijslast op (het waarheidsgehalte van) de informatie die verdachten geven?

Hierna zullen we allereerst ingaan op het belang van het vinden van de waarheid in verhoorsituaties, daarna zullen we ingaan op terror management theorie en hoe dit de uitkomst van het verhoor mogelijk kan beïnvloeden en tot slot introduceren we waargenomen bewijslast en de verwachte invloed hiervan op de uitkomst van een verhoor.

Waarheidsvinding in een verhoorsituatie. Het doel van een verhoor is het vinden van de waarheid, de waarheidsvinding (Baldwin, 1993; Beune, et al., 2009; Milne & Bull, 1999). Door te streven naar de waarheid kan men schuldige en onschuldige verdachten onderscheiden en kan men ontdekken of verdachten een valse bekentenis of andere valse informatie geven (Kassin & Gudjonsson, 2004). Onschuldige verdachten zullen weinig tot geen redenen hebben om niet de

waarheid vertellen. Onderzoek richt zich dus vooral op de omstandigheden waaronder schuldige verdachten al dan niet de waarheid vertellen, bijvoorbeeld op de mate waarin men succesvol leugens kan detecteren in verhoorsituaties (zie bijv. Ekman, 1992; Hartwig, Granhag, Strömwall, et al., 2005; Vrij, Edward, & Bull, 2001) of op verhoorstrategieën die verdachten zo beïnvloeden dat zij eerder geneigd zijn om de waarheid te spreken (zie bijv. Inbau, et al., 2001). Onze verwachting is dat onbewuste existentiële dreiging, zoals die opgeroepen zou kunnen worden door omgevingscues, en zoals die centraal staat in de Terror Management Theorie, een belangrijke rol vervult in de mate waarin schuldige verdachten met de waarheid omgaan.

Terror Management Theorie. (Levens)bedreigende situaties zijn inherent aan de politiepraktijk. Verdachten kunnen op verschillende manieren hiermee worden geconfronteerd, bijvoorbeeld door het vooruitzicht op een levenslange celstraf of het betrokken zijn als reischoppers bij een voetbalwedstrijd of een gewelddadig ander delict. Onderzoek naar de Terror Management Theorie (TMT; Greenberg, et al., 1986; Solomon, Greenberg, & Pyszczynski, 1991b) veronderstelt dat dergelijke existentiële dreiging een negatieve uitwerking kan hebben op hoe mensen zich gedragen. De theorie stelt dat de mens enerzijds wordt gedreven door de biologische drift tot zelfbehoud en anderzijds wordt geconfronteerd met de onvermijdelijkheid van zijn eigen sterfelijkheid. Dit creëert existentiële dreiging.

Wanneer mensen (onbewust) aan hun eigen sterfelijkheid worden herinnerd dan schakelen zij mechanismen in om zich tegen deze potentiële dreiging te beschermen. Zo kunnen mensen bijvoorbeeld hun culturele wereldbeeld versterken door zich negatiever op te stellen naar mensen die afwijken van hun eigen culturele wereldbeeld en positiever naar mensen die zich conformeren aan hun eigen culturele wereldbeeld (Greenberg, Solomon, & Pyszczynski, 1997).

Existentiële dreiging kan worden opgeroepen door de omgeving waarin iemand zich bevindt (zie bijv. Jonas, Schimel, Greenberg, & Pyszczynski, 2002; Pyszczynski et al., 1996). Uit het onderzoek van Pyszczynski et al. (1996) bleek bijvoorbeeld dat mensen gedachten aan hun eigen sterfelijkheid verkregen doordat zij werden geïnterviewd naast een uitvaartcentrum. Naast de omgeving heeft onderzoek ook laten zien dat onbewuste gedachten aan de menselijke sterfelijkheid door beelden kan worden opgeroepen (Rosenbloom, 2003). Doordat gevoelens van existentiële dreiging door een scala van factoren kunnen worden opgeroepen is het aannemelijk dat er factoren zijn in een verhoorsituatie waardoor verdachten deze gedachten aan hun eigen sterfelijkheid ervaren. Denk bijvoorbeeld aan het zien van het dienstwapen van de rechercheur.

Tot op heden is de focus vooral dat (bewuste) dreiging negatief is. De reden hiervoor is dat de bruikbaarheid van de informatie die een verdachte geeft in gevaar kan worden gebracht doordat de informatie die onder dergelijke omstandigheden wordt verkregen slecht te verdedigen is in een rechtszaak (Kassin, 2008; Kassin et al., 2010; Kassin & Gudjonsson, 2004). Recent onderzoek suggereert dat er mogelijk ook een positief effect is van (onbewust) ervaren dreiging, in die zin dat verhoogde gevoelens van dreiging bij verdachten kunnen bijdragen aan het vinden van de waarheid. Onderzoek laat namelijk zien dat gevoelens van (onbewuste) existentiële dreiging mensen minder creatief laat zijn (Routledge, Arndt, Vess, & Sheldon, 2008). In een verhoorsituatie zou dit betekenen dat een verdachte mogelijk minder creatief met de informatie om kan gaan. Onderzoek laat zien dat voor het vertellen van leugens een zekere mate van creativiteit is vereist (Walcyk, Runco, Tripp, & Smith, 2008). Doordat verdachten minder creatief met de informatie om kunnen gaan door de gevoelens van existentiële dreiging kan dit de mate waarin verdachten liegen beïnvloeden. Daarom verwachten wij dat verdachten minder

leugens zullen vertellen in een verhoorsituatie waarin men onbewust wordt herinnerd aan de eigen sterfelijkheid dan in een verhoorsituatie waarin men deze gevoelens niet ervaart.

Uit bovenstaande is de eerste hypothese afgeleid:

Hypothese 1: Schuldige verdachten zullen minder leugens vertellen in situaties waarin onbewuste gedachten aan de dood aanwezig zijn dan in situaties waarin deze gedachten niet aanwezig zijn.

Bewijslast. Een factor die eveneens kan beïnvloeden hoe verdachten liegen is het bewijs. Het bewijs tegen een verdachte is afhankelijk van de misdaad en de aanwijzingen die de recherche vindt. Sterk bewijsmateriaal zorgt er voor dat de verdachte makkelijker kan worden veroordeeld in een rechtszaak (Kassin & Gudjonsson, 2004).

Naarmate de perceptie van de bewijslast hoger is zijn verdachten meer geneigd om een bekentenis af te leggen (Gudjonsson & Bownes, 1992; Gudjonsson & Petursson, 1990; Gudjonsson & Sigurdsson, 1999; Sigurdsson & Gudjonsson, 1994). Hoewel een bekentenis niet het hoofddoel is van een verhoor in Nederland (Amelsvoort, et al., 2005), wordt over het algemeen wel aangenomen dat het bijdraagt aan de waarheidsvinding (Beune, et al., 2009). In het geval van een schuldige verdachte betekent dat dus dat deze minder zal liegen naarmate het bewijs toeneemt (Gudjonsson, 1992). Zo heeft men in een experimentele setting onderzocht of het variëren van het bewijs dat men heeft tegen de verdachte van invloed kan zijn op het wel of niet vermelden van belastende informatie voor zichzelf (Moston, Stephenson, & Williamson, 1992). Uit dit onderzoek blijkt dat 66,7% van de verdachten dergelijke informatie gaf als het bewijs sterk was tegenover 33,3% wanneer het bewijs niet sterk was. Daarbij laat onderzoek zien

dat een verdachte minder leugens vertelt als de bewijslast tegen hem of haar wordt verhoogd tijdens een verhoorsituatie (Vrij & Mann, 2001).

Op basis van bovenstaande onderzoeken leidt dit tot de tweede hypothese:

Hypothese 2: Schuldige verdachten zullen minder leugens vertellen in situaties met een relatief hoge bewijslast dan in situaties met een relatief lage bewijslast.

Naast een dergelijk hoofdeffect van bewijslast kan het ook goed zijn dat bewijslast van invloed is op het proces als gevolg van existentiële dreiging. Het is immer moeilijker om creatief met de waarheid om te gaan als er sterke in plaats van zwakke bewijzen zijn. De verminderde creativiteit als gevolg van existentiële dreiging zal dus vooral tot uitdrukking komen bij een hoge in plaats van een lage bewijslast. Daarom verwachten wij dat schuldige verdachten minder zullen liegen wanneer zij worden geconfronteerd met existentiële dreiging dan wanneer zij dit niet worden, maar met name wanneer de bewijslast hoog is. Dit leidt tot de derde hypothese:

Hypothese 3: De sterkte van de bewijslast modereert de relatie tussen existentiële dreiging en leugenachtige informatie in die zin dat de combinatie van existentiële dreiging en een hoge bewijslast zorgt voor de minste leugens.

Methode

Respondenten en Design

109 studenten van de Universiteit Twente deden mee aan dit onderzoek. Van de 109 zijn er vier verwijderd vanwege het niet correct invullen van de vragenlijst (N = 105). Van de overgebleven participanten waren er 37 (35,2 %) man en 68 (64,8 %) vrouw en hadden zij een gemiddelde leeftijd van 20,11 jaar. Van de 105 participanten studeerden 63 deelnemers Psychologie (60 %) en 30 deelnemers Communicatiewetenschappen (28,6 %).

De participanten kregen allen een scenario voorgelegd gebaseerd op een bestaand paradigma waarin een fictieve diefstal stond beschreven (Beune et al., 2009). De deelnemers werden random toegewezen aan één van de experimentele condities in een 2 (Existentiële Dreiging vs. Erge Pijn) x 2 (Hoge vs. Lage Bewijslast) design. Participanten werden gevraagd zich goed in te leven in het scenario. In dat scenario werd beschreven hoe zij meededen aan een onderzoek van een bioloog en tijdens een korte afwezigheid van de bioloog geld uit een geldkistje wegnemen. Daarna werd hen gevraagd schriftelijk een verklaring te geven aan een onderzoeker. Deze verklaringen werden naderhand gecodeerd. Het stond vooraf vast dat alle participanten “schuldig” waren. Hierdoor kon men het gebruik van leugens vaststellen door de verklaringen te coderen op het wel of niet bekennen van de diefstal. Immers was een bekentenis geen gebruik van een leugen doordat men de fictieve diefstal had gepleegd en was het ontkennen van de diefstal een leugen. Daarnaast werd de extra informatie, buiten het scenario om, dat men in de verklaring had verwerkt gecodeerd om zo een indicatie te krijgen van de creativiteit die geuit werd. Om een indicatie te krijgen in welke conditie het bewijsmateriaal een significant grotere rol speelde werd de vermelding van het bewijsmateriaal in de verklaring gecodeerd. Als

laatste werd er, meer exploratief, gekeken naar de chronologische volgorde van de verklaring en de hoeveelheid woorden.

Procedure

Bij binnenkomst werd de participanten verteld dat zij deelnamen aan een onderzoek dat trachtte te onderzoeken of er een link bestaat tussen persoonlijkheid en het goed kunnen herinneren van informatie. Er was benadrukt dat er werd verwacht van de participanten dat zij zoveel mogelijk informatie zouden onthouden omdat dit later in het onderzoek zou worden getoetst. Verder was er in de vragenlijst opgenomen dat alle gegevens anoniem en vertrouwelijk zouden worden verwerkt en dat deze uitsluitend op algemeen niveau zouden worden gerapporteerd. Participanten die na het lezen van de korte introductie nog vragen hadden konden zich richten tot de proefleider. Om de coverstory in te leiden werd de participanten gevraagd eerst een korte persoonlijkheidsvragenlijst in te vullen. Vervolgens kreeg men het scenario voorgelegd (voor de volledige tekst zie appendix I). Dit scenario was voor alle condities gelijk. Na een aantal coverstory vragen werd de bewijslast manipulatie geïntroduceerd. Hierin stond beschreven dat de politie, afhankelijk van de conditie, veel of weinig bewijsmateriaal had en wat dit bewijsmateriaal inhield. Aansluitend hierop volgden enkele vragen over de bewijslast waarna men de existentiële dreiging manipulatie onderging. De manipulatie bestond uit twee open vragen waarin participanten werd gevraagd zijn of haar emoties te beschrijven wanneer zij fysiek zouden sterven en wat er met hen zou gebeuren als zij fysiek zouden sterven (een veel gebruikte manier van existentiële dreiging manipuleren, zie Burke, Martens, & Faucher, 2010 voor een recente review). De controle conditie bevatte dezelfde vraagstelling waarbij sterven werd vervangen door hele erge pijn. Aansluitend hierop volgden een emotie controle schaal en enkele

andere vragen. Na deze vragen werd de verklaring gegeven. Om de participanten zelf te laten overwegen of zij wel of niet gebruik zouden maken van een leugen werd er gebruik gemaakt van onderstaande tekst waardoor participanten gestimuleerd werden zelf deze beslissing te nemen (vgl. Beune et al., 2009).

*Jij hebt een diefstal gepleegd zoals eerder beschreven. Stel je nu voor dat op dit moment een rechercheur tegenover jou zit en aan jou vraagt wat jij met de diefstal te maken hebt. **Vertel je hem alles dat jij je herinnert?** Je weet dat als jij gepakt wordt voor de diefstal er nadelige gevolgen zijn voor jou. Wat jij hier vertelt aan de rechercheur zal mede bepalen of je wel of niet voor de diefstal wordt gepakt.*

*Schrijf hieronder op wat je zou vertellen aan de rechercheur. **Schrijf het precies zo op als jij het zou vertellen aan de rechercheur. Denk even goed na over wat je precies vertelt!***

Na het geven van de verklaring volgden enkele vragen die betrekking hadden op de keuzes die men heeft gemaakt bij het geven van de verklaring en op de mate van waarheid van de gegeven verklaring, de creativiteit die men had geuit en enkele algemene vragen over hoe men in het leven stond. Het onderzoek werd afgesloten met enkele vragen die betrekking hadden op de demografische gegevens van de participanten. Aan het eind van elk onderzoek werd men gedebriefed en kreeg men de mogelijkheid om eventuele vragen en opmerkingen te uiten tegenover de proefleider. De volledig gebruikte tekst voor het scenario en de bewijslast manipulatie staan in de appendices (zie appendices I – II).

Onafhankelijke variabelen

Existentiële dreiging. Om existentiële dreiging te operationaliseren is er gebruik gemaakt van de originele manipulatie uit het eerste onderzoek naar terror management theorie, de ‘*Mortality Salience*’ manipulatie (Rosenblatt, et al., 1989). Deze bestaat uit twee open vragen over de dood. De open vragen zijn vertaald naar het Nederlands. De twee vragen die gebruikt worden zijn: “*Wil je hieronder, zo kort mogelijk, de emoties beschrijven die bij je opkomen wanneer je denkt aan jouw eigen dood?*” en “*Wil je hieronder, zo specifiek mogelijk, beschrijven wat je denkt dat er met je gebeurt wanneer je fysiek sterft?*”. De controle conditie heeft twee gelijke vragen echter wordt de participant gevraagd om hele erge pijn te beschrijven. De reden voor het gebruik van een negatief controle onderwerp, zoals hele erge pijn, is om aan te tonen dat het effect specifiek door de onbewuste existentiële dreiging wordt veroorzaakt en niet door een willekeurig negatief onderwerp (Burke, et al., 2010).

Bewijslast. De participanten kregen één van twee mogelijke scenario’s met daarin de beschrijving van de bewijslast. Hierbij zijn een vijftal variabelen gevarieerd die de mate van hoge versus lage bewijslast representeren. Het ging om *veel* of *weinig* aanwijzingen die de politie heeft. Daarnaast was de participant *de enige persoon* of *een van meerdere personen* die in de kamer van de bioloog waren tijdens zijn afwezigheid. De andere variabelen betreffen een *bruikbare* of *onbruikbare* vingerafdruk, een getuige die de participant *zeker* of *misschien* heeft gezien en een *bruikbare* of *onbruikbare* schoenafdruk. De variabelen zijn aangegeven in respectievelijk de hoge en lage bewijslast condities.

Informatiecheck bewijslast. Er is gekozen voor een informatiecontrole zodat participanten niet op de hoogte werden gesteld van het echte doel van het experiment. Een bewuste manier van het controleren van de manipulatie zou de bruikbaarheid van de coverstory in gevaar kunnen

stellen. Bovendien is de manipulatie van de bewijslast gebaseerd op eerder gebruikte manipulaties van bewijsmateriaal uit zowel experimenteel onderzoek (Moston, et al., 1992), als een echt verhoor (Vrij & Mann, 2001). Met behulp van de volgende vraag is er gekeken of de participanten correct de informatie hadden geïnterpreteerd over de bewijslast. De vraag: *“Wat begrijp je uit het verhaal van de politie?”*, kan worden beantwoord met *“Ze hebben veel aanwijzingen.”*, *“Ze hebben weinig aanwijzingen.”* en *“Dat weet ik niet.”*. Geen van de participanten had de vraag incorrect ingevuld.

Afhankelijke variabelen

De verklaring die de participanten hebben opgeschreven is gecodeerd met behulp van een codeerschema. Dit codeerschema is opgesteld op basis van de literatuur (DePaulo et al., 2003; Ekman, 1992; Gudjonsson, 2003; Kassin, 1997, 2008; Kassin & Gudjonsson, 2004; Vrij, 2008) en de kenmerken van het scenario. Het volledige codeerschema staat in appendix III.

Een gedeelte van het ingevulde materiaal is (willekeurig gekozen) door twee codeurs gecodeerd om te voldoen aan het criterium van betrouwbare beoordelingen ($N = 11$). Na het coderen van dit gedeelte zijn gebieden van onenigheid besproken en opgelost. Over dit gedeelte is een overeenstemming van 93,51 % (Cohen's Kappa = .898) bereikt. De rest van de onderzoeken is vervolgens gecodeerd door één codeur ($N_{\text{totaal}} = 105$).

Liegen. Doordat vooraf bepaald is dat alle participanten schuldig zijn kan men het expliciet bekennen van de diefstal coderen als de waarheid spreken en hebben de mensen die de diefstal expliciet niet bekennen een leugen gebruikt. Deze variabele is gescoord op een driepuntschaal (1 = Expliciet bekennen, 2 = Vaag gehouden, 3 = Expliciet niet bekennen; $M =$

2.21, $SD = .84$). De participanten die geen expliciete vermelding maakten dat zij de diefstal wel of niet hadden gepleegd hebben een score van twee toegewezen gekregen. Van de 105 participanten waarvan verklaringen zijn gecodeerd hebben er 28 expliciet de diefstal ontkend (25,7%), 50 hebben expliciet bekend (45,9%) en 27 participanten hebben niet expliciet bekend of ontkend, dus is hun verklaring gescoord als vaag gehouden (24,8%).

Extra informatie. Vooraf is vastgesteld via het scenario welke informatie participanten kunnen geven in hun verklaring. Alle informatie die zij hebben gebruikt in hun verklaring dat buiten het scenario viel is gecodeerd als extra informatie. Dit is gescoord op een vierpuntschaal (1 = Niets extra's, 2 = 1 ding extra, 3 = 2-3 dingen extra, 4 = Allerlei extra informatie; $M = 2.11$, $SD = .98$). Een voorbeeld hiervan is: *"Ik had het geld hard nodig omdat ik een schuld heb."*. Dit staat niet vermeld in het scenario en is dus verzonnen door de participant. Verwacht wordt dat men minder creatief met informatie kan omgaan in de onbewuste existentiële dreiging conditie ten opzichte van de controle conditie. Als resultaat zal men minder vaak extra informatie verwerken in hun verklaring indien men in de onbewuste existentiële dreiging conditie is geplaatst. Daarnaast wordt er verwacht dat men in de hoge bewijslast conditie minder de mogelijkheid heeft om creatief met het bewijsmateriaal om te gaan, doordat men met meer bewijsmateriaal wordt geconfronteerd dat hen bij de diefstal betreft. Dit zou als resultaat hebben dat men minder informatie buiten het scenario zal verwerken in hun verklaring indien zij worden geconfronteerd met hoge bewijslast.

Bewijslast. Vanuit het scenario kan men een aantal stukken bewijsmateriaal verwerken in hun verklaring. In hoeverre de bewijslast werd verwerkt in de verklaring is gecodeerd op een vierpuntschaal (1 = Niets, 2 = Één referentie naar het bewijsmateriaal, 3 = Twee of drie referenties naar het bewijsmateriaal, 4 = Al het bewijsmateriaal verwerkt; $M = 1.62$, $SD = .75$).

Doordat verdachten meer de neiging hebben om de waarheid te vertellen naarmate het bewijsmateriaal toeneemt (Gudjonsson, 1992) is de verwachting dat men vaker het bewijsmateriaal verwerkt in de verklaring naarmate dit hoger is, omdat men minder de neiging zal hebben dit bewijsmateriaal te ontwijken of niet te vertellen. Daarnaast is de verwachting dat de verminderde creativiteit als gevolg van onbewuste existentiële dreiging een positief effect zal hebben op de mate waarin men het bewijsmateriaal zal verwerken in de verklaring. Doordat men over verminderde creativiteit beschikt zal men op rationele wijze het bewijsmateriaal moeten verklaren en zal dit met name tot uiting komen in de hoge bewijslast condities.

Chronologie & aantal woorden. Tot slot is, meer exploratief, de verklaring als geheel chronologisch, gedeeltelijk chronologisch of als geheel niet chronologisch gecodeerd ($M = 2.51$, $SD = .64$). Dit is gedaan met behulp van een driepuntsschaal (1 = Niet chronologisch, 2 = Gedeeltelijk chronologisch, 3 = Wel chronologisch). Het aantal gebruikte woorden per verklaring is ook geteld ($M = 84.05$, $SD = 40.61$).

Creativiteit. Naast de codering van de extra informatie in de verklaring is er met behulp van drie vragen uit het onderzoek van Routledge et. al. (2008) een zelfinschatting gemaakt door de participanten over de mate waarin zij vonden dat zij creativiteit hadden geuit tijdens het geven van hun verklaringen. Deze vragen zijn: “*In hoeverre was je creatief tijdens het vertellen van het verhaal?*” , “*In hoeverre vond jij jezelf vindingrijk met het vertellen van het verhaal?*”, “*In hoeverre denk jij dat andere mensen jou als creatief zien als zij jouw verhaal lezen?*” en konden gescoord worden op een zevenpuntsschaal (1 = Helemaal niet, 7 = Helemaal wel; $M = 3.40$, $SD = 1.54$). De verwachting hierbij is gelijk aan de extra informatie in de verklaring. Men zal zichzelf als minder creatief inschatten indien men geconfronteerd wordt met onbewuste existentiële dreiging en ook indien men wordt geconfronteerd met een hoge bewijslast.

Resultaten

Alle data is gecontroleerd op normaliteit met behulp van Skewness, Kurtosis scores, Kolmogorov-Smirnov toets, evenals histogrammen met normaliteit curves. Daarnaast is ook de homogeniteit van de variantie gecontroleerd. Daar waar vermeld zijn er extra stappen genomen om uitschieters niet mee te nemen of data te transformeren. Alle hypothesen zijn getoetst via een univariate ANOVA met de 2 (existentiële dreiging vs pijn) x 2 (hoge vs lage bewijslast) condities.

Controle schalen

Emotie controle existentiële dreiging. Met behulp van een aangepaste en vertaalde versie van de PANAS vragenlijst (Watson & Clark, 1989) is onderzocht of onbewuste existentiële dreiging geen onbedoelde emoties oproept bij de participanten en daarmee de onderzoeksresultaten beïnvloedt. Tevens diende de vragenlijst als “filler” tussen de metingen om zo de onbewuste existentiële dreiging manipulatie effecten te creëren (Arndt, Greenberg, Pyszczynski, & Solomon, 1997). Deze vragenlijst bestaat uit 21 items (volledige schaal: $\alpha = .75$), opgebouwd uit twee subschalen (positieve schaal $\alpha = .74$, negatieve schaal $\alpha = .89$), welke men kon scoren op een vijfpuntsschaal (1 = Helemaal niet van toepassing tot 5 = Helemaal van toepassing; $M_{pos} = 3.20$, $SD_{pos} = .55$, $M_{neg} = 1.66$, $SD_{neg} = .63$). Voorbeelden van items zijn: *Geïnteresseerd, Enthousiast, Trots, Bang, Vijandelijk, Angstig.*

De PANAS is geanalyseerd via een One-Way Anova met de onbewuste existentiële dreiging conditie. De onafhankelijke variabelen gaven beiden geen effect op de positieve en

negatieve schaal ($F_s(1,103) < 1, p > .85$ en $.91$) van de PANAS. Dit leidt ons tot de conclusie dat, in lijn met de literatuur (zie o.a. de reviews van Greenberg, Solomon & Pyszczynski, 1997 of Arndt & Vess, 2008), de onbewuste existentiële dreiging manipulatie geen ongewenste emotionele verandering teweeg brengt bij de participanten.

Afhankelijke variabele.

Liegen. In lijn met de eerste hypothese is er een marginaal significant hoofdeffect bij de existentiële dreiging condities gevonden ($F(1,101) = 3.331, p = < .07$). Verdere exploratie laat zien dat men gemiddeld vaker bekend heeft ($M = 2.35, SD = .83$) in de existentiële dreiging conditie dan in de pijn conditie ($M = 2.06, SD = .84$). Dit verschaft een ondersteuning voor de eerste hypothese, namelijk dat schuldige verdachten minder leugens zullen vertellen in situaties waarin onbewuste gedachten aan de dood aanwezig zijn dan in situaties waarin deze gedachten niet aanwezig zijn. In tegenstelling tot onze verwachtingen is er geen hoofdeffect voor de bewijslast condities ($F(1,101) = .140, p = .71$) of een interactie effect tussen de onbewuste existentiële dreiging en bewijslast condities op de mate waarin men leugens heeft gebruikt ($F(1,101) = .395, p = .53$) gevonden. Dit betekent dat de verwachtingen in de hypothesen 2 en 3 geen ondersteuning vinden vanuit deze data.

Extra informatie. Verwacht werd dat men minder creatief met informatie zou omgaan in de onbewuste existentiële dreiging conditie ten opzichte van de pijn conditie. Daarnaast werd er ook verwacht dat men minder de mogelijkheid had om creatief met het bewijsmateriaal om te gaan indien men geconfronteerd werd met een relatief hoge bewijslast ten opzichte van een relatief lage bewijslast. Er zijn echter geen significant hoofdeffecten gevonden voor de existentiële dreiging manipulatie alsmede voor de bewijslast manipulatie op de verwerking van

extra informatie in de verklaring ($F_s(1, 101) < 2.107, p_s > .15$). Daarnaast is er ook geen significant interactie effect gevonden van onbewuste existentiële dreiging en de bewijslast op de verwerking van extra informatie in de verklaring ($F(1, 101) = .37, p = .54$). Implicaties worden besproken in de discussie.

Bewijslast. De verwachting dat men vaker het bewijsmateriaal verwerkt in de verklaring indien men geconfronteerd wordt met een relatief hoge bewijslast verkrijgt geen ondersteuning vanuit deze resultaten. De bewijslast en onbewuste existentiële dreiging condities vertonen geen hoofdeffect op de mate waarin men bewijslast heeft verwerkt in de verklaring ($F(1, 101) = 1.596, p = .21$ en $F(1, 101) = .019, p = .89$). Wel vonden we een significant interactie effect tussen onbewuste existentiële dreiging en bewijslast op het verwerken van de bewijslast in de verklaringen ($F(1, 101) = 8.890, p = .004$). Inspectie van de gemiddelden (zie tabel 1) wijst uit dat in de onbewuste existentiële dreiging conditie het bewijsmateriaal vaker genoemd wordt bij een relatief lage bewijslast dan bij een relatief hoge bewijslast terwijl dit precies omgekeerd is in de pijn conditie: bij een relatief lage bewijslast refereert men minder aan het bewijsmateriaal dan bij de relatief hoge bewijslast conditie. Dit resultaat is in tegenstelling tot onze verwachtingen. Een belangrijke notie hierbij is dat alle gemiddelden tussen de één en twee liggen. Dit betekent dat men geen bewijs heeft verwerkt of slechts één stuk bewijsmateriaal heeft vermeld in de verklaring. In geen van de condities duidt het gemiddelde op een vermelding van meer dan één stuk bewijsmateriaal. Implicaties worden besproken in de discussie.

Tabel 1. Gemiddelde (M) en standaard deviatie (SD) van de mate van verwerking van het bewijsmateriaal in de gegeven verklaring.

	Existentiële dreiging		Pijn	
	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>
Lage bewijslast	1.724	.70	1.320	.56
Hoge bewijslast	1.480	.71	1.923	.89

Chronologie & aantal woorden. Er zijn geen significante hoofdeffecten geconstateerd als men kijkt naar de chronologie ($F_s(1, 101) < .987, p > .32$). We vonden echter wel een marginaal significant interactie effect van condities op de mate waarin men een chronologische verklaring heeft opgeschreven ($F(1, 101) = 3.119, p < .08$). Verdere exploratie van dit effect laat zien dat men gemiddeld vaker een chronologisch verhaal verteld wanneer men geconfronteerd wordt met onbewuste existentiële dreiging en met een relatief lage bewijslast ($M = 2.62, SD = .56$) dan bij een relatief hoge bewijslast ($M = 2.28, SD = .74$). Het tegenovergestelde effect vindt men bij de controle conditie van hele erge pijn; men geeft gemiddeld vaker een chronologische verklaring bij een relatief hoge bewijslast ($M = 2.62, SD = .57$) dan bij een relatief lage bewijslast ($M = 2.52, SD = .65$). De beperkte spreiding van de gemiddelden laten zien dat men niet in één bepaalde conditie een chronologisch verhaal vertelden en in de andere condities een niet chronologisch verhaal vertelden. Voor het aantal woorden zijn geen significante hoofd of interactie effecten gevonden (alle $F_s(1, 101) < 2.617, p > .11$).

Overige metingen

Creativiteit. Een correlatie analyse laat zien dat de vragen die betrekking hadden op de inschatting die de participanten over hun eigen creativiteit konden maken sterk met elkaar correleren. Pearsons Correlation is voor alle vragen $> .683$ bij een significantieniveau van $.001$. Er is een schaal gecreëerd (Cronbach's Alpha = $.889$). Explorerende analyses laten zien dat de data, zowel voor als na creatie van de schaal, niet normaal verdeeld is. Daarom is er tevens een loglineaire transformatie toegepast. In tegenstelling tot de verwachtingen bleken er geen significante hoofd- en/of interactie effecten te zijn: $F(1,101) < .671$, $p > .42$. Implicaties worden besproken in de discussie.

Gegeven informatie. Onbewuste existentiële dreiging laat een marginaal significant hoofdeffect ($F(1,101) = 3.826$, $p = 0.05$) zien op de vraag: "*In hoeverre denk je dat jouw verhaal precies weerspiegelt wat er is gebeurd?*". Deze vraag kon gescoord worden op een zevenpuntsschaal (1 = Helemaal niet, 7 = Helemaal wel; $M = 3.72$, $SD = 2.02$). Men gaf in de onbewuste existentiële dreiging conditie vaker aan dat de gegeven verklaring de waarheid weerspiegelde ($M = 4.11$, $SD = 2.03$) dan in de controle conditie ($M = 3.40$, $SD = 1.97$). Dit is in overeenstemming met het gevonden resultaat dat men in de onbewuste existentiële dreiging conditie minder leugens gebruikten.

Discussie

Het huidige onderzoek is opgezet om te onderzoeken hoe factoren die van invloed kunnen zijn op de beleving van een verhoorsituatie door een verdachte de uitkomst van een verhoor beïnvloeden. Het is van belang om onderzoek te doen naar de invloed van dergelijke factoren,

omdat deze factoren mogelijk de informatie die wordt gegeven door een verdachte kunnen beïnvloeden. In dit onderzoek hebben we gekeken of onbewuste existentiële dreiging en waargenomen bewijslast van invloed zijn op de mate waarin men leugens gebruikt in een verhoorsituatie. Verwacht werd dat onbewuste existentiële dreiging en de waargenomen bewijslast een vermindering van de mate waarin schuldige verdachten leugens gebruiken teweeg zou brengen. Verdachten die geconfronteerd werden met onbewuste existentiële dreiging kunnen een verlaagde creativiteit (Routledge, et al., 2008) ervaren. Hierdoor werd er verwacht dat zij in mindere mate in staat zouden zijn om een leugen te vertellen, omdat voor het gebruik van leugens een zekere mate van creativiteit is vereist (Walcyk, et al., 2008). Daarnaast zou een relatief hogere bewijslast voor minder mogelijkheden zorgen om creatief met de waarheid om te gaan ten opzichte van een relatief lage bewijslast en zouden verdachten die geconfronteerd werden met onbewuste existentiële dreiging en een relatief hoge bewijslast de minste leugens gebruiken. Voor een gedeelte van onze verwachtingen is in dit onderzoek ondersteuning gevonden.

We vonden bevestiging voor onze verwachting dat schuldige verdachten minder leugens gebruiken indien zij worden geconfronteerd met onbewuste existentiële dreiging. Men gebruikte minder vaak een leugen indien men geconfronteerd werd met onbewuste existentiële dreiging dan wanneer men dit niet werd. De gevonden resultaten zijn in lijn met recent onderzoek naar verhoorsituaties, dat suggereert dat verdachten in een verhoorsituatie kunnen worden beïnvloed door een breed scala aan effecten (Beune, et al., 2010; Bull & Milne, 2004; Gudjonsson, 2003; Kassin, et al., 2010; Kassin & Gudjonsson, 2004). Met als resultaat dat de uitkomst van een verhoor wordt beïnvloed. Dit resultaat lijkt tevens de recente richting van een gedeelte van het onderzoek naar Terror Management Theorie te ondersteunen, namelijk dat onbewuste

existentiële dreiging niet alleen negatieve effecten heeft, maar ook voor positieve doelen kan worden ingezet (Arndt & Vess, 2008).

Voor de verwachting dat schuldige verdachten minder leugens vertellen indien zij geconfronteerd worden met een relatief hoge bewijslast ten opzichte van een relatief lage bewijslast is geen bevestiging gevonden. Dit geldt tevens voor de verwachting dat de bewijslast de relatie tussen onbewuste existentiële dreiging en leugens zou modereren in de zin dat schuldige verdachten die geconfronteerd worden met onbewuste existentiële dreiging en een relatief hoge bewijslast minder leugens vertellen dan verdachten die worden geconfronteerd met de pijn conditie en een relatief lage bewijslast. Een verklaring voor deze resultaten kan zijn dat de bewijslast manipulatie niet de in theorie beoogde druk op de participanten heeft gecreëerd. In dit onderzoek is er gekozen voor het in één keer vermelden van al het bewijsmateriaal. Een tegenhanger van deze methode is het strategisch omsingelen van de verdachte met bewijsmateriaal gedurende het verhoor, het op strategische wijze gebruiken van bewijsmateriaal (Hartwig, Granhag, Strömwall, et al., 2005). Deze methode zou kunnen zorgen voor een geleidelijke opbouw van druk op de verdachte. Door de opbouw van bewijsmateriaal tijdens het verhoor zouden verdachten steeds minder uitwegen hebben in hun verhaal. Dit kan leiden tot een situatie waarbij men, bij verminderde creativiteit als gevolg van onbewuste existentiële dreiging, wel minder leugens zal gebruiken bij een sterke bewijslast ten opzichte van een zwakke bewijslast.

Hoewel onze resultaten deels in lijn zijn met onze verwachtingen, is er bij onbewuste existentiële dreiging en leugens slechts een marginaal significant effect gevonden. Het is mogelijk dat men in een echte verhoorsituatie grotere verschillen zou vinden. Een echte verhoorsituatie wordt gekenmerkt als een stressvolle en high-stakes situatie, dat wil zeggen een

situatie waarin een verdachte mogelijk veel te verliezen heeft (Frank & Ekman, 1997; Gudjonsson, 2003; Kassin & Gudjonsson, 2004; Mann, Vrij, & Bull, 2002). Wellicht zou in een dergelijke situatie een groter effect gevonden kunnen worden doordat verdachten zich in een al beïnvloedbare positie bevinden (Kassin, et al., 2010; Leo, 2009) dit zou kunnen leiden tot een sterkere daling in het gebruik van leugens als gevolg van de onbewuste existentiële dreiging.

In de huidige studie is ook gekeken naar creativiteit. Ons theoretisch kader gaf de verwachting dat onbewuste existentiële dreiging de creativiteit die werd geuit zou doen verminderen in vergelijking met de pijn conditie. Ditzelfde effect werd verwacht voor een relatief hoge bewijslast in tegenstelling tot een relatief lage bewijslast. De resultaten bieden echter geen ondersteuning voor deze verwachtingen. De mate waarin men extra informatie, buiten de in het scenario gegeven informatie, verwerkt heeft in de verklaring en de vragen over de creativiteit die men heeft geuit in de verklaring ondervinden geen effecten van de verschillende condities. Een tweetal belangrijke noties hierbij zijn dat participanten niet expliciet zijn gevraagd om creativiteit te uiten en dat de verklaringen niet zijn gecodeerd op creativiteit. Wellicht had het specifiek coderen van de gehele verklaring op de creativiteit die men heeft geuit een beter inzicht gegeven dan alleen te kijken naar de extra informatie die men heeft verwerkt in de verklaring. Het zou namelijk kunnen zijn dat men alsnog een creatieve verklaring heeft gegeven door alleen gebruik te maken van de informatie die in het scenario stond. Daarbij is het onderzoek naar de effecten van onbewuste existentiële dreiging en creativiteit een onderzoeksgebied dat pas recent is opgestart en steeds meer aandacht vergaard (Arndt, Greenberg, Solomon, Pyszczynski, & Schimel, 1999; Arndt, Routledge, Greenberg, & Sheldon, 2005; Routledge & Arndt, 2009; Routledge, et al., 2008). Dit betekent dat een verklaring voor het niet vinden van een effect van onbewuste existentiële dreiging op creativiteit mogelijk toe te

schrijven is aan nog onbekende factoren die de relatie tussen onbewuste existentiële dreiging en creativiteit verstoren of anders beïnvloeden dan verwacht in een verhoorsituatie.

Opvallend vanuit de resultaten van de codering van de verklaringen was de vermelding van het bewijsmateriaal in de verklaring. Verwacht werd dat men vaker het bewijsmateriaal zou verwerken in de verklaring indien men geconfronteerd werd met onbewuste existentiële dreiging en dat men indien men geconfronteerd werd met een relatief hogere bewijslast ook vaker het bewijsmateriaal zou vermelden in de verklaring. Hiervoor werd echter geen ondersteuning gevonden in de resultaten. Wel werd er een interactie effect gevonden. Belangrijk om hierbij op te merken is dat de verschillen tussen de gevonden gemiddelden in de verschillende condities niet duiden op een groot verschil in de mate waarin men het bewijsmateriaal heeft verwerkt in de verklaringen. De gemiddelden duiden op het vermelden van of geen bewijsmateriaal in de verklaringen of slechts één stuk bewijsmateriaal. Daarnaast is het van belang om op te merken dat de deelnemers niet gevraagd waren om het bewijsmateriaal te verklaren. Mogelijk lag dit ten grondslag aan het niet vinden van de beoogde effecten van de condities op het vermelden van het bewijsmateriaal in de verklaring.

Zoals elk wetenschappelijk experiment betaamd is het van belang te kijken of de resultaten te generaliseren zijn. Een belangrijke beperking van ons onderzoek is dat het een laboratorium experiment is. Een high-stakes situatie, zoals bijvoorbeeld een verhoor, is lastig om te repliceren in een onderzoeksomgeving (Ekman, 1992; Frank & Ekman, 1997). Er is daarentegen wel onderzoek dat ondersteuning geeft voor een generalisatie naar de praktijk. Onderzoek waarbij studenten een verhoorsituatie moeten voorstellen laat zien dat studenten hetzelfde reageren bij het inbeelden van een verhoorsituatie als een verdachte in een echt verhoor (van Bergen, Jelicic, & Merckelbach, 2007). Bovendien is er onderzoek dat laat zien dat

studenten zelfs vergelijkbaar zijn aan de gemiddelde gevangene (Horselenberg, Smeets, & Zonnenberg, 2007). Daarnaast is er onderzoek dat uitwijst dat inbeelden sterk genoeg kan zijn om gedragsveranderingen teweeg te brengen (Bernstein, Laney, Morris, & Loftus, 2005; Scoboria, Mazzoni, & Jarry, 2007). Hoewel men vanuit bovenstaande onderzoeken zou kunnen concluderen dat de gevonden resultaten generaliseerbaar zijn, zijn er vele factoren die de uitkomst van een verhoorsituatie in de praktijk kunnen beïnvloeden. Een voorbeeld hiervan is de verhoortactiek door de rechercheur (Beune, et al., 2009; Beune, et al., 2010) of de staat waarin de verdachte zich bevindt (Gudjonsson, 2003). Onderzoek benadrukt daarbij het verschil tussen liegen in een high-stakes situatie (Ekman, 1992; Frank & Ekman, 1997; Mann, et al., 2002; Vrij & Mann, 2001), zoals een verhoor, en een alledaagse situatie waarin men een leugen gebruikt (DePaulo, Kashy, Kirkendol, Wyer, & Epstein, 1996). Het belang van een – succesvolle – leugen is in een high-stakes situatie erg groot ten opzichte van een gewone situatie. Daarnaast is het van belang om de complexe architectuur van Terror Management Theorie (Arndt, Cook, & Routledge, 2004) niet te onderschatten. Wellicht brengt onbewuste existentiële dreiging ook negatieve effecten met zich mee die buiten het bereik van dit onderzoek vallen. Het is daarom van belang om dit onderzoek te repliceren voordat er uitspraken richting de praktijk worden gedaan.

Concluderend kan worden gesteld dat de huidige onderzoeksresultaten ondersteuning bieden voor de theorie dat effecten die verdachten in een verhoorsituatie beïnvloeden van invloed kunnen zijn op de informatie die verdachten geven, en meer specifiek op de eventuele leugens die zij vertellen. Uit de resultaten blijkt dat de mate waarin schuldige verdachten leugens gebruiken in een verhoorsituatie negatief wordt beïnvloed door onbewuste existentiële dreiging. Het onderzoek wijst echter niet uit in hoeverre leugens worden beïnvloed door de ervaring van

het bewijsmateriaal. De gevonden resultaten bieden een nieuwe blik op de mogelijke situaties waarin onbewuste existentiële dreiging een rol kan spelen. Een positieve rol voor de bedreigende sfeer van een verhooromgeving die wellicht toch onbewuste effecten met zich mee brengt die positief kunnen uitpakken voor de rechtspraak.

Referenties

- Amelsvoort, A. v., Rispens, I., & Grolman, H. (2005). *Handleiding verhoor*. 's- Gravenhage: Elsevier Overheid.
- Arndt, J., Cook, A., & Routledge, C. (2004). The blueprint of terror management: Understanding the cognitive architecture of psychological defense against the awareness of death. In S. L. K. J. Greenberg, & T. Pyszczynski (Ed.), *Handbook of experimental existential psychology* (pp. 35-53). New York: Guilford Press.
- Arndt, J., Greenberg, J., Pyszczynski, T., & Solomon, S. (1997). Subliminal Exposure to Death-Related Stimuli increases Defense of the Cultural Worldview. *Psychological Science*, 8, 379-385.
- Arndt, J., Greenberg, J., Solomon, S., Pyszczynski, T., & Schimel, J. (1999). Creativity and Terror Management: Evidence That Creativity Activity Increases Guilt and Social Projection Following Mortality Salience. *Journal of Personality and Social Psychology*, 77, 19-32.
- Arndt, J., Routledge, C., Greenberg, J., & Sheldon, K. M. (2005). Illuminating the dark side of creative expression: Assimilation needs and the consequences of creative action following mortality salience. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 31, 1327-1339. doi: 10.1177/0146167205274690
- Arndt, J., & Vess, M. (2008). Tales from existential oceans: Terror management theory and how the awareness of our mortality affects us all. *Social and Personality Psychology Compass*, 2, 908-928. doi: 10.1111/j.1751-9004.2008.00079.x
- Baldwin, J. (1993). Police interview techniques: Establishing truth or proof. *The British Journal of Criminology* 33, 325-352.

- Bernstein, D. M., Laney, C., Morris, E. K., & Loftus, E. F. (2005). False memories about food van lead to food avoidance. *Social Cognition*, 23, 11-34.
- Beune, K., Giebels, E., & Sanders, K. (2009). Are you talking to me? Influencing behavior and culture in police interviews. *Psychology, Crime & Law*, 15, 597-617.
- Beune, K., Giebels, E., & Taylor, P. J. (2010). Patterns of interaction in police interviews. *Criminal Justice and Behavior*, 37, 904-925. doi: 10.1177/0093854810369623
- Bull, R., & Milne, R. (2004). Attempts to improve the police interviewing of suspects. In D. Lassiter (Ed.), *Interrogations, confessions and entrapment* (pp. 182-195). New York: Kluwer Academic.
- Burke, B. L., Martens, A., & Faucher, E. H. (2010). Two decades of terror management theory: A meta-analysis of mortality salience research. *Personality and Social Psychology Review*, 14, 155-195. doi: 10.1177/1088868309352321
- 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. doi: 10.1037/0033-2909.129.1.74
- Ekman, P. (1992). *Telling Lies: Clues to Deceit in the Marketplace, Politics, and Marriage*. New York, London: W W Norton & Company.
- 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.

- Fransen, M. L., Fennis, B. M., Pruyn, A. T. H., & Das, E. (2008). Rest in peace? Brand-induced mortality salience and consumer behavior. *Journal of Business Research*, 61, 1053-1061. doi: 10.1016/j.jbusres.2007.09.020
- Greenberg, J., Pyszczynski, T., & Solomon, S. (1986). The causes and consequences of a need for self-esteem: A terror management theory. In R. F. Baumeister (Ed.), *Public self and private self* (pp. 189-212). New York: Springer-Verlag.
- Greenberg, J., Pyszczynski, T., Solomon, S., Simon, L., & Breus, M. (1994). Role of consciousness and accessibility of death-related thoughts in mortality salience effects. *Journal of Personality and Social Psychology*, 67, 627-237.
- Greenberg, J., Solomon, S., & Pyszczynski, T. (1997). Terror management theory of self-esteem and cultural worldviews: Empirical assessments and conceptual refinements *Advances in experimental social Psychology* (Vol. 29, pp. 61-139). New York: Academic Press.
- Gudjonsson, G. H. (1992). *The psychology of interrogations, confessions and testimony*. Chichester: John Wiley & Sons.
- Gudjonsson, G. H. (2003). *The psychology of interrogations and confessions. A handbook*. Chichester: John Wiley & Sons.
- Gudjonsson, G. H., & Bownes, I. (1992). The reasons why suspects confess during custodial interrogation: data for Northern Ireland. *Medicine, Science and the Law*, 32, 204-212.
- Gudjonsson, G. H., & Petursson, H. (1990). Custodial Interrogation: Why do Suspects Confess and How does it Relate to their Crime, Attitude and Personality? *Personality and Individual Differences*, 12, 295-306.

- Gudjonsson, G. H., & Sigurdsson, J. F. (1999). The Gudjonsson Confession Questionnaire—Revised (GCQ-R): Factor structure and its relationship with personality. *Personality and Individual Differences*, 27, 953-968.
- Hartwig, M., Granhag, P. A., Strömwall, L. A., & Vrij, A. (2005). Detecting deception via strategic closure of evidence. *Law and Human Behavior*, 29, 469-484. doi: 10.1007/s10979-005-5521-x
- Hartwig, M., Granhag, P. A., & Vrij, A. (2005). Police Interrogation from a Social Psychology Perspective. *Policing and Society*, 15, 379-399. doi: 10.1080/10439460500309956
- Horselenberg, R., Smeets, T., & Zonnenberg, A. (2007). *The Alt-key in Prison*. Paper presented at the 3rd International Congress of Psychology and Law, Adelaide.
- Inbau, F. E., Reid, J. E., Buckley, J. P., & Jayne, B. C. (2001). *Criminal interrogation and confessions* (4 ed.). Gaithersburg, MD: Aspen.
- Jonas, E., Schimel, J., Greenberg, J., & Pyszczynski, T. (2002). The Scrooge Effect: Evidence That Mortality Salience Increases Prosocial Attitudes and Behavior. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 28, 1342-1353. doi: 10.1177/014616702236834
- Kassin, S. M. (1997). The Psychology of Confession Evidence. *American Psychologist*, 52, 221-233.
- Kassin, S. M. (2008). Confession Evidence: Commonsense Myths and Misconceptions. *Criminal Justice and Behavior*, 35, 1309-1322. doi: 10.1177/0093854808321557
- 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. doi: 10.1007/s10979-009-9188-6

- Kassin, S. M., & Gudjonsson, G. H. (2004). The Psychology of Confessions: A Review of the Literature and Issues. *Psychological Science in the Public Interest*, 5, 33-67.
- Leo, R. A. (2009). False Confessions: Causes, Consequences, and Implications. *The Journal of the American Academy of Psychiatry and the Law*, 37, 332-343.
- Mann, S., Vrij, A., & Bull, R. (2002). Suspects, Lies, and Videotape: An Analysis of Authentic High-Stake Liars. *Law and Human Behavior*, 26, 365-376.
- Milne, R., & Bull, R. (1999). *Investigative interviewing: Psychology and practice*. Chichester: Wiley & Sons.
- Moston, S., Stephenson, G. M., & Williamson, T. M. (1992). The effects of case characteristics on suspect behaviour during questioning. *British Journal of Criminology*, 23-40.
- Pyszczynski, T., Wicklund, R. A., Florescu, S., Koch, H., Gauch, G., Solomon, S., et al. (1996). Whistling in the dark: Exaggerated estimates of social consensus in response to incidental reminders of mortality. *Psychological Science*, 7, 332-336.
- Rosenblatt, A., Greenberg, J., Solomon, S., Pyszczynski, T., & Lyon, D. (1989). Evidence for terror management theory I: The effects of mortality salience on reactions to those who violate or uphold cultural values. *Journal of Personality and Social Psychology*, 57, 681-690. doi: 10.1037/0022-3514.57.4.681
- Rosenbloom, T. (2003). Sensation seeking and risk taking in mortality salience. *Personality and Individual Differences*, 35, 1809-1819.
- Ross, L. (1977). The intuitive psychologist and his shortcomings: Distortions in the attribution process. In L. Berkowitz (Ed.), *Advances in experimental social psychology* (Vol. 10, pp. 173-220). New York: Academic Press.

- Routledge, C., & Arndt, J. (2009). Creative Terror Management: Creativity as a Facilitator of Cultural Exploration After Mortality Salience. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 35, 493-505. doi: 10.1177/0146167208329629
- Routledge, C., Arndt, J., Vess, M., & Sheldon, K. M. (2008). The life and death of creativity: The effects of mortality salience on self versus social-directed creative expression. *Motivation and Emotion*, 32, 331-338. doi: 10.1007/s11031-008-9108-y
- Scoboria, A., Mazzoni, G. A. L., & Jarry, J. (2007). *The influence of suggestive practices upon autobiographical beliefs and eating behavior*. Paper presented at the 7th Biennial meeting of the Society for Applied Research in Memory and Cognition, Lewiston, Maine, USA.
- Sigurdsson, J. F., & Gudjonsson, G. H. (1994). Alcohol and drug intoxication during police interrogation and the reasons why suspects confess to the police. *Addiction*, 89, 985-997.
- Solomon, S., Greenberg, J., & Pyszczynski, T. (1991a). Terror management theory of self-esteem. In C. R. Snyder & D. Forsyth (Eds.), *Handbook of social and clinical psychology: The health perspective* (pp. 21-40). New York: Pergamon Press.
- Solomon, S., Greenberg, J., & Pyszczynski, T. (1991b). A terror management theory of social behavior: The psychological functions of self esteem and cultural worldviews. In M. Zanna (Ed.), *Advances in experimental social psychology* (Vol. 24, pp. 93-159). New York: Academic Press.
- van Bergen, S., Jellicic, M., & Merckelbach, H. (2007). Interrogation techniques and memory distrust. *Psychology, Crime & Law*, 14, 425-434.
- Vrij, A. (2008). *Detecting lies and deceit: Pitfalls and Opportunities* (2 ed.). Chichester: John Wiley and Sons.

- Vrij, A., Edward, K., & Bull, R. (2001). Police officers' ability to detect deceit: The benefit of indirect deception detection measures. *Legal and Criminological Psychology*, 6, 185-196.
- Vrij, A., & Mann, S. (2001). Telling and detecting lies in a high-stake situation: The case of a convicted murderer. *Applied Cognitive Psychology*, 15, 187-203.
- Walcyk, J. J., Runco, M. A., Tripp, S. M., & Smith, C. E. (2008). The creativity of lying: Divergent thinking and ideational correlates of the resolution of social dilemmas. *Creativity Research Journal*, 20, 328-342. doi: 10.1080/10400410802355152

Appendix I

Volledige scenariobeschrijving:

Stel je de volgende situatie voor en leef je zo goed mogelijk in.

Je komt zo meteen aangefietst bij de Universiteit Twente omdat je meedoet aan een test. Je weet niet precies waar de test over gaat, maar je moet in ieder geval een korte vragenlijst over eetgewoontes invullen. Die vragenlijst wordt afgenomen door een bioloog.

De bioloog, een jong uitziende man, ontvangt jou op zijn kamer. Je doet je jas uit en legt deze over de stoel. Bij aankomst vertelt de bioloog je dat hij de vragenlijsten nog even moet uitprinten. Terwijl de bioloog de vragenlijsten gaat ophalen blijf jij op zijn kamer wachten. Je zit een beetje om je heen te kijken en plotseling valt je oog op een geldkistje naast een aantal rode mappen in de boekenkast. Je besluit een kijkje te gaan nemen. Je loopt er naar toe en opent het kistje, het blijkt dat er een flinke hoeveelheid geld in ligt. Je kijkt om je heen en ziet niemand. Je twijfelt. Wie zou het nou merken als je een aantal briefjes van 50 meeneemt? Je kunt het niet laten en pakt 200 euro uit het kistje.

Tijdens het nemen van het geld hoor je iemand voorbij lopen op de gang. Je ziet nog net de schaduw van een persoon op de muur. Je doet het kistje dicht en gaat snel weer zitten. Dan wacht je tot de bioloog terugkomt. Je vult de vragenlijst in en maakt het onderzoek af. Daarna ga je naar huis...

Appendix II

Bewijslast manipulatie¹:

Stel je de volgende situatie voor en leef je zo goed mogelijk in.

Inmiddels is het een dag later. Je bent gisteren na de test van de bioloog een drankje gaan drinken met een aantal vrienden. Vanmorgen ben je wakker gebeld door een rechercheur van de politie. Je bent gevraagd om langs te komen omdat ze je een aantal vragen willen stellen. Ze hebben niet gezegd waar het precies over gaat, maar je besluit dat het beter is om langs te gaan.

Het enige wat de meneer van de politie je over de telefoon vertelt, is dat het er op lijkt dat de politie **veel (weinig)** aanwijzingen tegen jou heeft. Jij bent de **enige persoon (een van meerdere personen)** die tijdens zijn afwezigheid in **zijn (is)** kamer is geweest. Hij kan er over de telefoon natuurlijk niet al te veel over zeggen maar er is in ieder geval een **(on)bruikbare vingerafdruk** gevonden. Daarnaast is er een getuige die verklaart iemand te hebben gezien die **zeker (misschien wel)** op jou lijkt en er is een **(on)bruikbare schoenafdruk** gevonden voor de kast waar het geldkistje in stond. Op het bureau mag je een verklaring afleggen om jouw kant van het verhaal te vertellen.

Omdat je haast hebt, schiet je snel in de kleren die je gisteren ook droeg. Er zit ook wat modder aan je schoenen, maar je hebt geen tijd om deze van je schoenen te halen. Je besteedt hier ook verder geen aandacht aan...

¹ Bewijslast manipulatie bij hoge bewijslast. Woorden tussen haakjes vertonen de verandering in het scenario bij lage bewijslast.

Appendix III

Codering afhankelijke variabele:

Vermelden bewijslast:

Vermeld men de aanwezigheid bij de kast:

Expliciet niet	Vaag gehouden	Expliciet wel
1	2	3

Vermeld men de aanwezigheid van het kistje:

Expliciet niet	Vaag gehouden	Expliciet wel
1	2	3

Vermeld men de mogelijke getuige in de gang:

Expliciet niet	Vaag gehouden	Expliciet wel
1	2	3

In hoeverre refereert men naar het bewijsmateriaal:

- Enige of een van meerdere personen die in de kamer is geweest
- Getuige
- Schoenafdruk
- Vingerafdruk

Niets	1 stuk bewijsmateriaal	2-3 stukken bewijsmateriaal	Al het bewijsmateriaal
1	2	3	4

In hoeverre vertelt men extra informatie buiten het scenario om:

Niks extra's	1 ding extra	2-3 extra dingen	Allerlei extra informatie
1	2	3	4

Bekent men de diefstal:

Expliciet niet	Vaag gehouden	Expliciet wel
1	2	3

Is het verhaal in chronologische volgorde opgeschreven:

Expliciet niet	Een beetje	Expliciet wel
1	2	3

Aantal woorden:

--