

## **Is it because I'm black?**

### **Een onderzoek naar de shooter bias en de activatie van stereotypen**

**Robin Vloeberghs**

Bachelorproef voorgedragen tot  
het bekomen van het diploma  
van Bachelor in de Toegepaste  
Psychologie

Promotor: Elsje Goris

Academiejaar: 2016 - 2017

## Voorwoord

Ongeveer een jaar geleden was er in de actualiteit veel te doen rond politiegeweld tegen zwarten in Amerika. Ik was toen op zoek naar een onderwerp voor mijn bachelorproef en besloot om wat wetenschappelijke literatuur hierrond op te zoeken. Al snel kwam ik uit op de 'shooter bias'. Een erg interessant psychologisch fenomeen, waar ik nu met trots mijn bachelorproef over kan presenteren.

Het was een lange weg tot dit resultaat, waar ik met een tevreden gevoel op terug kan kijken. Dit proces was niet altijd even makkelijk. Zonder mijn promotor, Elsje Goris, had deze weg nog veel zwaarder geweest. Bij deze wil ik haar oprecht bedanken om mij te allen tijde te ondersteunen in deze bachelorproef. Ook dank ik graag meneer Vanhoomissen en meneer Gaublomme voor de praktische hulp bij dit experiment, en de eerstejaarsstudenten die hieraan wilden deelnemen. Voor mijn vriendin heb ik ook een dankwoordje. Hoewel we soms allebei hebben gevloekt elks op onze eigen bachelorproef, vond ik het heel leuk om samen met haar te werken. Bedankt voor alle motivatie en grappige momenten!

Tot slot mogen mijn ouders natuurlijk ook niet ontbreken in dit voorwoord, voor alle uren dat ze mij vol enthousiasme hebben moeten aanhoren, pratend over dit onderzoek en de tijd dat ze in het nalezen van deze paper hebben gestoken.

Bedankt aan iedereen die aan dit onderzoek heeft bijgedragen, jullie hulp was onmisbaar.

Robin Vloeberghs

Emblem

10/08/2017

## Samenvatting

Uit een rapport van een onderzoeksgroep in 2015 bleek dat in totaal 102 ongewapende zwarten doodgeschoten zijn. Dat is vijf keer meer als ongewapende blanken. Een mogelijks verklarende factor hiervoor is de 'shooter bias'. Dit is een fenomeen dat leidt tot het vaker onterecht neerschieten van zwarten. Uit onderzoek blijkt dat dit te maken heeft met stereotype-consistent gedrag, waarbij mensen sneller en accurater reageren op dingen die consistent zijn met hun stereotype. Over zwarten is er een cultureel stereotype dat zij vaker agressiever zijn. Het bewustzijn van dit stereotype blijkt een versterkende factor voor de shooter bias. In dit onderzoek wordt onderzocht wat de mogelijke invloed is van radio-oproepen die politieagenten ontvangen voor ze naar een incident rijden. Boodschappen zoals 'weaponed black man seen...' zouden dat bewustzijn mogelijk kunnen versterken en kunnen leiden tot meer onterechte neergeschoten mensen. Om dit na te gaan werd in dit experiment het 'shoot/don't shoot' paradigma van Correll (2002) gebruikt. Hierbij krijgen proefpersonen afbeeldingen van mensen te zien en dienen ze gewapende personen neer te schieten. In sommige trials werd informatie zoals 'ZWART - GEWAPEND' gegeven voor de afbeelding. Voorspeld was dat in de trials waarbij er informatie werd gegeven er een extremere shooter bias te zien is dan de trials waarbij geen informatie gegeven is. Uit de Repeated Measures ANOVA bleek er geen shooter bias te zijn in reactietijden. Daarentegen versterkte informatie de shooter bias in accuraatheid. Radio-oproepen zouden dus kunnen leiden tot meer onterecht neergeschoten personen. Meer onderzoek hierrond is nodig.

## Inhoud

<b>VOORWOORD</b> .....	II
<b>SAMENVATTING</b> .....	III
<b>LIJST VAN FIGUREN EN TABELLEN</b> .....	V
<b>1. INLEIDING</b> .....	1
<b>1.1 PROBLEEMSTELLING EN HYPOTHESEN</b> .....	6
<b>2. METHODE</b> .....	7
<b>2.1 DEELNEMERS</b> .....	7
<b>2.2 MATERIAAL</b> .....	7
<b>2.2.1 Doel</b> .....	7
<b>2.2.2 Informatie voor experiment</b> .....	8
<b>2.2.3 Experimenttrials</b> .....	8
<b>2.2.4 Informatie tijdens het experiment</b> .....	9
<b>2.2.5 Verhoudingen informatiecondities en afbeeldingen</b> .....	11
<b>2.3 PROCEDURE</b> .....	12
<b>2.4 STATISTIEK</b> .....	12
<b>3. RESULTATEN</b> .....	13
<b>3.1 DATABEHANDELING</b> .....	13
<b>3.2 ANALYSE ACCURAATHEID</b> .....	15
<b>3.3 ANALYSE REACTIETIJDEN</b> .....	17
<b>3.3.1 Met errors</b> .....	17
<b>3.3.2 Zonder errors</b> .....	18
<b>4. DISCUSSIE</b> .....	19
<b>4.1. HOOFDEFFECTEN</b> .....	20
<b>4.2 SHOOTER BIAS</b> .....	20
<b>4.1.3 Beperkingen en toekomstig onderzoek</b> .....	22
<b>4.1.4 Maatschappelijke impact</b> .....	23
<b>4.1.5 Conclusie</b> .....	23
<b>LITERATUURLIJST</b> .....	24
<b>BIJLAGEN</b> .....	I
<b>BIJLAGE 1: INSTRUCTIES EXPERIMENT</b> .....	11
<b>BIJLAGE 2: INFORMED CONSENT</b> .....	12
<b>BIJLAGE 3: OPMERKINGENBLAD NA PILOTSTUDIE</b> .....	13

## Lijst van figuren en tabellen

### Lijst van figuren

Figuur 1: voorbeeld afbeelding ongewapende zwarte man	7
Figuur 2: voorbeeld afbeelding gewapende blanke man	7
Figuur 3: procedure trials met informatie	9
Figuur 4: procedure trials zonder informatie	9
Figuur 5: afbeelding blanke gewapende man met verschillende informatiecondities	10
Figuur 6: schema exclusies databestand	14
Figuur 7: interactie in accuraatheid tussen etniciteit en wapenstatus (shooter bias) in de conditie waar informatie wordt gegeven	16
Figuur 8: interactie in accuraatheid tussen etniciteit en wapenstatus (shooter bias) in de conditie waar geen informatie wordt gegeven	16

### Lijst van tabellen

Tabel 1: Beschrijvende statistieken accuraatheid per informatiecategorie	15
Tabel 2: Beschrijvende statistieken reactietijden per informatiecategorie met <i>errors</i>	17
Tabel 3: Beschrijvende statistieken reactietijden per informatiecategorie zonder <i>errors</i>	18

## 1. Inleiding

Op 9 augustus 2014, in de Amerikaanse stad Ferguson, overleed de 18-jarige Michael Brown. In een confrontatie met een blanke agent, waarvan de omstandigheden nog steeds erg onduidelijk zijn, werd de Afro-Amerikaanse man doodgeschoten met 6 kogels. De agent in kwestie werd opgeroepen voor een overval op een supermarkt door twee afro-Amerikaanse mannen, waarvan Brown één van de twee was. Later bleek hij ongewapend te zijn. Meteen na het incident ontstonden er betogingen, die dagenlang duurden en zich verspreidden over het hele land. De betogers klaagden het racisme van het overwegend blanke politiekorps tegen de zwarte bevolking aan. Overal ter wereld werd er gepraat over Ferguson en de overleden Michael Brown. Een incident met grote gevolgen, maar lang niet het enigste incident. In 2015 werden door de politie in de Verenigde Staten minstens 1152 mensen gedood. Daarvan waren er 102 zwart én ongewapend. Dat is vijf keer meer als ongewapende blanken (2015 Police Violence Report, 2015). Hoe komt het dat ongewapende zwarten zo vaak worden doodgeschoten? Zou de agent anders hebben gehandeld wanneer Brown een blanke man was? En wat was de invloed van de voorafgaande informatie en stereotypes op zijn beslissing?

Mensen hebben een natuurlijke aanleg om dingen te classificeren in categorieën of cognitieve schema's. Dit zijn een soort innerlijke structuren over de wijze waarop bepaalde dingen of gebeurtenissen samen hangen. De evolutionaire betekenis hiervan is duidelijk. Organismen die over zo'n mechanisme beschikken, zijn natuurlijk erg in het voordeel, omdat ze veel sneller en meestal ook adequater kunnen reageren op de dingen of situaties waar ze mee te maken hebben. Zo had je meer kans om te overleven wanneer het schema 'gevaarlijk dus lopen' werd geactiveerd wanneer je in confrontatie kwam met een tijger (Craeynest, 2008). Deze schema's worden ook gebruikt wanneer we naar andere mensen kijken. Meer specifiek worden personen bekeken als lid van een sociale categorie, bijvoorbeeld etniciteit, geslacht of leeftijd (Fiske & Neuberg, 1990). Dit gebeurt snel en zonder veel moeite (Fiske & Neuberg, 1990). Een groot voordeel van het gebruik van schema's is het kunnen verminderen van de complexiteit en hoeveel informatie die nodig is voor de perceptie van een persoon (Bodenhausen, Macrae, & Sherman, 1999). Maar dit categorisch denken kan leiden tot stereotypen (Bodenhausen & Macrae, 1998).

Stereotypen zijn een simplistische veralgemening over een groep of klasse van mensen dat vaak gefocust is op een negatieve eigenschap (Craeynest, 2008). De activatie en de gevolgen hiervan op gedrag verloopt volgens een drie stappen model. Eerst wordt een persoon gecategoriseerd als een lid van een sociale groep. Vervolgens worden de eigenschappen geassocieerd aan deze groep geactiveerd. Tot slot worden gedrag, gedachten en interpretaties naar deze groep beïnvloed door deze geactiveerde eigenschappen (Fiske, 1998).

Die laatste stap, namelijk hoe onze gedragingen en interpretaties worden beïnvloed door stereotypen, is al veel onderzocht (Müller & Rothermund, 2014). Al in 1976 toonden Duncan aan dat etniciteit een rol speelt in hoe we bepaalde gedragingen interpreteren. Zo werd hetzelfde gedrag, vertoond door een zwarte, agressiever geïnterpreteerd dan wanneer een blanke dit uitvoerde. Deze studie was echter uitgevoerd met uitsluitend blanke proefpersonen. Daarom werd later een gelijkaardig onderzoek gedaan (Sagar & Schofield, 1980) met blanke en zwarte studenten. De resultaten waren hetzelfde als die gevonden door Duncan (1976), en dit zowel door blanke als zwarte proefpersonen. De tendens om hetzelfde gedrag van een Afro-Amerikaan als meer bedreigender te beschouwen dan bij een blanke kan dus niet verklaard worden als een uiting van anti-Afrikaanse attitudes van de proefpersonen, want dan zou het resultaat moeten verschillen tussen de blanke en zwarte proefpersonen. Sagar en Schofield (1980) concludeerden toen dat deze bias eerder een toepassing is van een algemeen bekend stereotype over deze groep.

In een studie van Devine (1989) werd aangetoond dat etniciteit een invloed heeft op interpretatie van gedragingen of stimuli zonder dat de proefpersonen dit zelfs merkten. In dit experiment werden deelnemers sublimaal geprimed met woorden gerelateerd aan Afro Amerikanen, maar niet rechtstreeks gerelateerd aan geweld. De woorden werden dus zo kort getoond dat de deelnemers zelfs niet eens merkten dat er woorden waren. Dan werd er gevraagd om een tekst, waarin ambigue gedrag beschreven stond, te beoordelen op agressiviteit. Hieruit bleek dat proefpersonen die sublimaal met meer Afro-Amerikaans gerelateerde woorden werden geprimed het beschreven gedrag agressiever gingen interpreteren. In al deze experimenten lijkt de associatie tussen de sociale categorie Afro-Amerikaans en het concept van geweld er toe aan te zetten dat ambigue gedrag door proefpersonen als gevaarlijker wordt geïnterpreteerd (Correll, Park, Judd, & Wittenbrink, 2002).

Payne (2001) liet proefpersonen een opdracht doen waarbij ze in een heel korte tijdspanne moesten aangeven of ze gereedschap of een wapen zagen. Vlak daarvoor werden ze telkens geprimed met een blank of een zwart gezicht. Uit de resultaten bleek dat de proefpersonen sneller en accurater waren in het aanduiden van het wapen wanneer ze eerst een zwart gezicht hadden gezien. Daarentegen maakten ze wel meer 'false gun' fouten wanneer ze met een zwart gezicht geprimed werden. Dit houdt in dat ze meenden een wapen te zien, terwijl dit er niet was. Deze resultaten lijken erop te duiden dat het zwarte gezicht de personen 'klaar maakten' om een wapen te zien.

Correll et al. (2002) gingen hier verder op in door de invloed van etniciteit op de beslissing om te schieten of niet te schieten te onderzoeken. Zij deden dit aan de hand van verschillende experimenten waarbij proefpersonen een videospel moesten doorlopen waarbij ze telkens een blanke of zwarte persoon te zien kregen. Deze persoon hield ofwel een wapen vast of iets anders zoals een blikje, gsm of portefeuille. De proefpersonen kregen de opdracht om iedereen die een wapen vast hield neer te schieten en diegenen die iets anders vast hielden niet neer te schieten. Dit deden ze door op twee verschillende knoppen op het toetsenbord te drukken. Anders dan in een vorig onderzoek van Payne (2001) waarbij sequentiële priming gebruikt werd, werd hier de etniciteit en het object dat de persoon vasthield tegelijk gepresenteerd. Dit zorgde ervoor dat de opdracht die de proefpersonen kregen perfect uitgevoerd kon worden zonder rekening te houden met huidskleur. Ze moesten namelijk enkel kijken of de persoon gewapend of ongewapend was. In een eerste experiment Correll et al. (2002) met alleen blanke proefpersonen bleek dat de juiste beslissing om te schieten sneller werd genomen wanneer het 'target' zwart was dan wanneer deze blank was. Daarentegen werd de correcte beslissing om niet te schieten sneller gemaakt bij blanken dan bij zwarten. In een tweede experiment van Correll et al. (2002) werd de tijdslimiet verkort waardoor de proefpersonen gedwongen werden om erg snel hun beslissing te nemen. Hieruit bleek dat wanneer de target ongewapend was er meer fouten werden gemaakt bij zwarten dan bij blanken. Wanneer de target daarentegen gewapend was werden er meer fouten gemaakt door niet te schieten bij blanken dan bij zwarten. Deze beide bevindingen werden aangeduid als 'shooter bias' en werd in dezelfde mate ook gevonden bij zwarte proefpersonen (Correll et al., 2002).

In de navolging van de studies van Correll et al. (2002) zijn er veel experimenten uitgevoerd rond de shooter bias. In een meta analyse van Mekawi en Bresin (2015) werden daarom 42 verschillende studies ( $N=3427$ ) samengenomen. Hieruit bleek dat over alle experimenten heen, proefpersonen in een gewapende situatie sneller schoten bij zwarten dan bij blanken. In een ongewapende situatie daarentegen hadden proefpersonen meer tijd nodig om de beslissing 'niet schieten' te nemen bij zwarten in vergelijking met blanken. Deze resultaten zijn identiek aan deze die gevonden werden in de originele studie van



Correll et al. (2002). In dit originele onderzoek werd ook gevonden dat zwarten vaker onterecht werden neergeschoten dan blanken. Er was dus een hogere mate van 'false alarms' bij zwarten. In de meta-analyse van Mekawi & Bresin (2015) werd dit effect niet gevonden. Over alle studies heen was de mate van 'false alarms' niet verschillend voor zwarten en blanken targets.

Maar wat maakt nu dat proefpersonen sneller schieten bij een gewapende zwarte en net trager bij een ongewapende zwarte? Met andere woorden, wat veroorzaakt deze shooter bias? Mensen reageren sneller en accurater op informatie wanneer deze consistent is met hun stereotypen dan wanneer deze inconsistent is (Blair & Banaji, 1996; Devine, 1989). Correll et al. (2002) trekken de lijn door naar de Stroop taak. Hierbij wordt aan personen gevraagd om de kleur waarin woorden (blauw, rood, groen, geel) staan voor te lezen. Wanneer de woorden overeenkomen met de kleur waarin ze staan (bv. het woord blauw in blauwe letters) gaat dit vlot voor de proefpersonen. Wanneer de kleur en het woord echter conflicteren (bv. het woord blauw in rode letters) wordt er langer over gedaan en worden er meer fouten gemaakt. Daarom zou het kunnen dat de shooter bias wordt veroorzaakt door het stereotype van proefpersonen dat zwarten vaker agressief of crimineel zijn. Culturele invloeden zoals televisie, films, muziek en kranten lijken zwarten vaak als agressief af te beelden (Cosby, 1994; Gray, 2009). Een zwarte persoon met een wapen is daarom consistent met het stereotype en daarop wordt sneller en accurater gereageerd terwijl een zwarte persoon zonder wapen conflicteert met dit stereotype (Mekawi & Bresin, 2015). Dit kan onderbouwd worden door het onderzoek van Correll et al. (2002). Daarin werd gekeken naar factoren die correleren met de shooter bias. Hieruit bleek dat de mate waarin men bewust is van het culturele stereotype dat zwarten agressiever zijn dan blanken positief correleerde met de shooter bias. Hoe meer men bewust is van dit stereotype, hoe groter de mate van shooter bias.

Het culturele stereotype dat zwarten agressiever zijn speelt dus een rol in de shooter bias. Maar dit is niet de enige beïnvloedende factor. In een studie van Miller, Zielaskowski, en Plant (2012) werd aangetoond dat mensen die sterk geloofden in interpersoonlijk gevaar een grotere mate van shooter bias vertoonden in vergelijking met personen die minder of niet denken dat de wereld een gevaarlijke plek is.

Een factor die daarmee samengaat is de wapenwetgeving. Zo blijkt uit de meta-analyse van Mekawi & Bresin (2015) dat losse wapenwetgeving geassocieerd is met een grotere mate van shooter bias. Striktere wapenwetgeving is bijgevolg geassocieerd met een kleine shooter bias. In deze zelfde meta-analyse en experimenten van Correll et al. (2002, 2007) werd bovendien een verband gevonden tussen contact en de shooter bias. Zo bleek dat wie meer contact heeft met zwarten een grotere mate van shooter bias uit. Persoonlijke vooroordelen over zwarten vertoonden daarentegen geen significant verband met de shooter bias.

Buiten al deze beïnvloedende factoren is er ook een verschil in shooter bias tussen agenten en gewone burgers. Uit een studie van Correll et al. (2007) bleek dat politieagenten in vergelijking met gewone burgers de aanwezigheid van een wapen sneller en accurater konden detecteren. In deze studie werd ook het belang van training aangetoond. Zo konden burgers na intensief oefenen in het shoot/don't shoot experiment (Correll et al., 2002) hetzelfde niveau halen als die van de politieagenten zonder training. Plant & Peruche (2011) rapporteerden dat diezelfde training bij politieagenten de shooter bias konden doen verdwijnen. Verder onderzoek dient uitgevoerd te worden om na te gaan of deze computertraining ook de shooter bias in het echte leven kan doen verminderen of zelfs verdwijnen.

## 1.1 Probleemstelling en hypothesen

Er is dus al veel onderzoek gedaan naar dit onderwerp en beïnvloedende factoren van de shooter bias. Dit bij zowel gewone burgers als bij politieagenten. Iets waar echter nog nooit onderzoek naar gedaan werd, is de beïnvloedende rol van de radio-oproepen die politieagenten in hun wagen te horen krijgen. Zo worden zij vaak bloot gesteld aan boodschappen zoals 'black man with gun seen in the park' of 'weaponed white guy spotted at the mall' net voor zij naar het incident in kwestie rijden. Wanneer ze later dan oog in oog staan met die bewuste persoon en moeten beslissen of ze schieten of niet schieten, wat zou dan de invloed geweest zijn van die radio-oproep? Deze zou namelijk mogelijk een stereotype kunnen activeren. Uit literatuur is namelijk geweten dat stereotypes automatisch geactiveerd kunnen worden (Banaji & Greenwald, 1995; Devine, 1989; Gilbert & Hixon, 1991). Uit onderzoek van Correll et al. (2002) bleek dat de mate waarin men bewust is van het culturele stereotype dat zwarten agressiever zijn dan blanken positief correleerde met de shooter bias. Hoe meer men bewust is van dit stereotype, hoe groter de mate van shooter bias. De radio-oproepen zouden het bewustzijn van dit stereotype kunnen vergroten. Indien er bijgevolg een verband zou zijn tussen informatie op voorhand (bv. radio-oproepen) en een grotere shooter bias dan zou dit een erg grote impact kunnen hebben op het dagelijkse leven. Zo zou een grotere shooter bias leiden tot meer onterecht neergeschoten mensen. Indien dit verband wordt aangetoond dient mogelijk nagedacht te worden over hoe informatie via radio-oproepen overgebracht moeten worden.

Concreet wordt in dit experiment verwacht dat de trials waarbij informatie gegeven wordt er een grotere shooter bias te zien zal zijn in vergelijking met de trials waarbij geen informatie wordt gegeven. De shooter bias manifesteert zich op zowel accuraatheid als reactietijden (Correll et al., 2002). Zo maken proefpersonen meer fouten bij ongewapende trials wanneer het target zwart is dan wanneer het blank is. In de gewapende trials daarentegen worden de fouten het meeste gemaakt bij blanke targets. Gewapende zwarten worden dus accurater herkend als gewapend. Er wordt verwacht dat de gemaakte fouten groter gaan zijn in de condities waarbij informatie wordt gegeven dan in de condities waarbij geen informatie wordt gegeven. In reactietijden manifesteert de shooter bias zich in snellere correcte responsen wanneer het target zwart en gewapend is in vergelijking met blanke ongewapende targets. Daarentegen werd de correcte beslissing om niet te schieten sneller gemaakt bij blanken dan bij zwarten in een ongewapende situatie. Concreet wordt verwacht dat zowel in de gewapende als de ongewapende trials de verschillen in reactietijden tussen blanken en zwarten groter zullen zijn wanneer er info wordt gegeven dan wanneer er geen info wordt gegeven.

## 2. Methode

### 2.1 Deelnemers

Aan eerstejaarsstudenten Toegepaste Psychologie werd gevraagd, in ruil voor een course credit, om mee te doen aan het experiment. Eén proefpersoon werd verwijderd uit de analyses wegens een te hoog aantal aan outliers. Dit leidde tot een steekproef van 41 deelnemers. Hiervan waren 23 vrouwelijk en 18 mannelijk. De gemiddelde leeftijd was 19.3 jaar ( $SD=1.88$ , range 18-27).

### 2.2 Materiaal

#### 2.2.1 Doel

Aan de hand van het software programma E-prime 2.0 (PST, 2007) werd er een videospel gemaakt, gebaseerd op het experiment van Correll et al. (2002). In dit spel werden er afbeeldingen getoond van blanke of zwarte personen. De persoon op de afbeelding kon ofwel een wapen, blikje, portefeuille, of een gsm vast houden. Het doel van het spel was om zo snel en accuraat mogelijk de personen met een wapen neer te schieten en diegene die iets anders vast hielden niet neer te schieten. Dit konden ze doen door middel van het toetsenbord. Wanneer ze wilden schieten dienden ze op A te drukken, wanneer ze niet wilden schieten dienden ze op P te drukken. De reactietijd en accuraatheid waarmee dit gebeurde werden gemeten.



Figuur 1: voorbeeld afbeelding ongewapende zwarte man



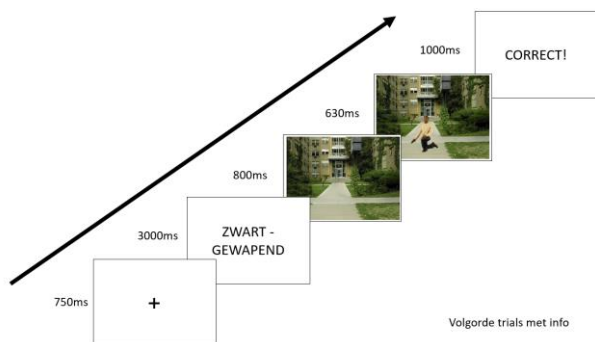
Figuur 2: voorbeeld afbeelding gewapende blanke man

### **2.2.2 Informatie voor experiment**

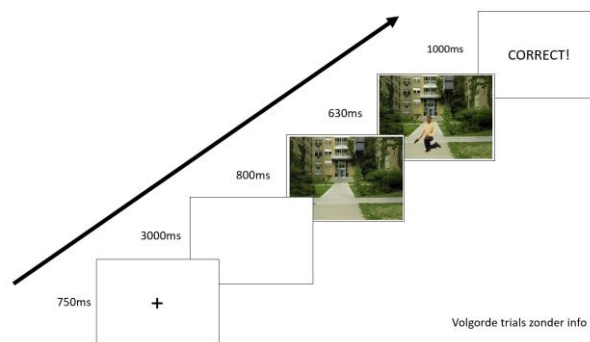
Voor de deelnemers aan het experiment begonnen kregen ze instructies op het scherm. Hierbij werd uitgelegd dat ze moesten schieten (door op A te drukken) wanneer de persoon die ze te zien kregen een wapen vast hield. In alle andere gevallen moesten ze niet schieten (door op P te drukken). Er werd benadrukt dat ze erg weinig tijd gingen hebben om de beslissing te nemen maar dat ze bij sommige trials op voorhand informatie gingen krijgen die hen kon helpen om sneller te beslissen. In bijlage 1 zijn de letterlijke instructies van het experiment terug te vinden.

### **2.2.3 Experimenttrials**

Doorheen het hele experiment moesten de deelnemers 106 trials doorlopen. De eerste 10 daarvan waren oefentrials. Dit om kennis te maken met de procedure en gewoon te worden aan de manier van respons geven (A of P drukken). Een trial begon altijd met een fixatiekruis. Deze werd 750ms getoond en dient om de aandacht van de proefpersoon op het midden van het scherm te richten. Vervolgens werd er in de helft van alle trials informatie gegeven (zie figuur 1), en in de andere helft niet (zie figuur 2). Dit om de radio-oproepen die politieagenten ontvangen na te bootsen. Wanneer er informatie werd gegeven kregen de proefpersonen 2 woorden te zien (3000ms) over wat er op de afbeelding erna ging verschijnen. Deze 2 woorden hadden betrekking op de etniciteit (BLANK/ZWART) en wapendracht (ONGEWAPEND/GEWAPEND) van de persoon op de afbeelding erna. Dit leidde tot 4 mogelijke combinaties van informatie (BLANK – ONGEWAPEND, BLANK – GEWAPEND, ZWART – ONGEWAPEND, ZWART – GEWAPEND). Verderop in deze tekst zal verwezen worden naar deze categorieën aan de hand van BO, BG, ZO en ZG. Wanneer er geen informatie werd gegeven, werd een wit scherm gedurende 3000ms getoond. Vervolgens zagen de deelnemers een achtergrondfoto. Over heel het experiment werden er 20 verschillende foto's gebruikt. Deze bestonden uit realistische omgevingen zoals een park, een bibliotheek of een straat (Corell, Park & Judd, 2002). Na 800ms verscheen er een man op deze foto. Deze man kon ofwel blank of zwart zijn, en een wapen, blikje, portefeuille of een gsm vasthouden. Dit is het moment waarop de proefpersonen zo snel mogelijk moeten beslissen of ze schieten of niet. Deze beslissing moest gemaakt worden binnen 630 ms om een levensechte situatie, waarin snelle beslissingen genomen moeten worden, na te bootsen (Corell, 2002). Indien dit niet lukte kregen de proefpersonen 'Too slow' te zien en werd het antwoord als missing data gezien. Wanneer ze de juiste beslissing maakte binnen de tijd kregen ze 'Correct' als feedback en wanneer er een foute beslissing werd gemaakt werd er 'Incorrect' getoond.



Figuur 3: procedure trials met informatie



Figuur 4: procedure trials zonder informatie

## 2.2.4 Informatie tijdens het experiment

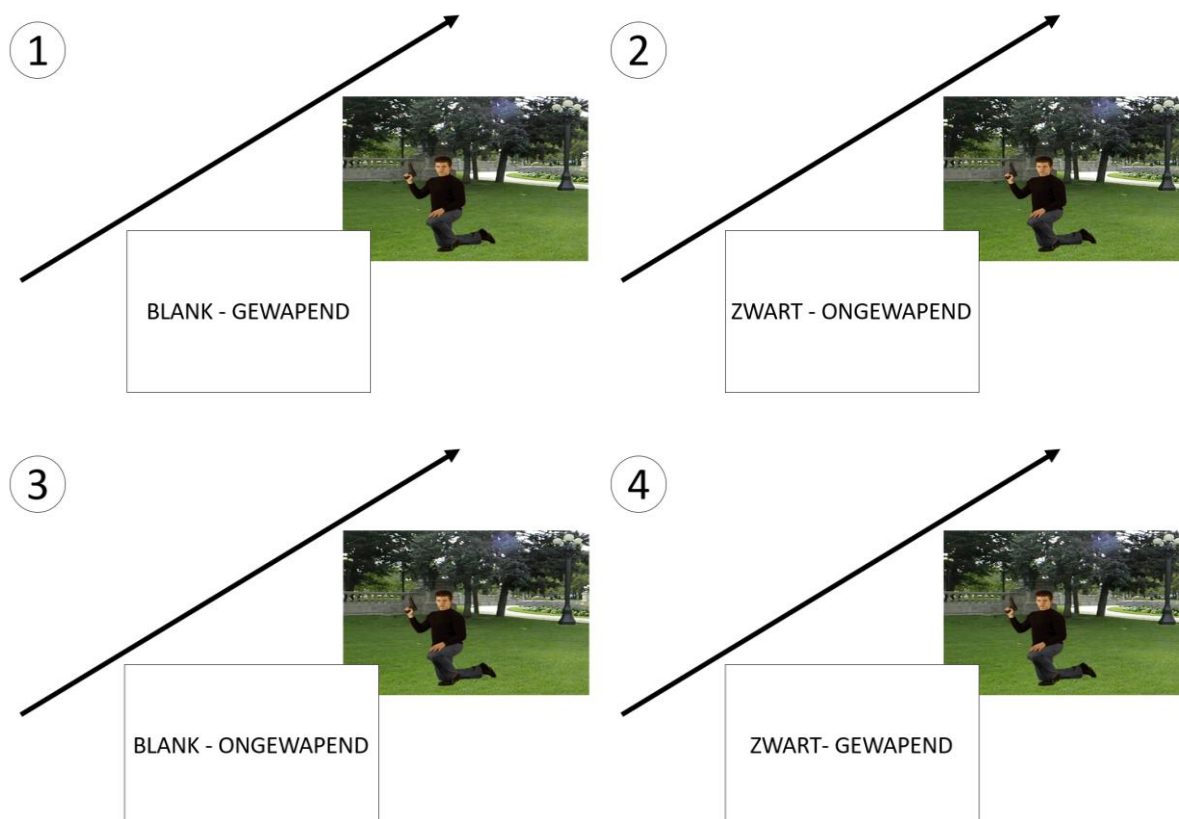
Zoals hierboven vermeld kregen de proefpersonen in de helft van alle trials informatie voor ze de afbeelding te zien kregen. Dit om de radio-oproepen die politieagenten ontvangen na te bootsen. Deze informatie heeft betrekking op de etniciteit (BLANK/ZWART) en wapendracht (ONGEWAPEND/GEWAPEND) van de persoon op de afbeelding erna en leidt tot 4 mogelijke combinaties van informatie (BO, BG, ZO, ZG).

Over deze informatie dient een belangrijke opmerking gemaakt te worden. Deze kwam namelijk niet altijd overeen met wat op de afbeelding die erop volgde getoond werd. Zo kon de informatie 'BLANK – GEWAPEND' gevolgd worden door een afbeelding met een blanke ongewapende persoon. Dit is noodzakelijk om tegemoet te komen aan een methodologisch probleem. Indien alle informatie altijd juist zou zijn (bv. 'BLANK – GEWAPEND' met afbeelding van een blanke, gewapende persoon) dan zou het gevaar kunnen bestaan dat proefpersonen een 'anticipatory respons' geven. Dit betekent dat de respons geïnitieerd wordt voordat de afbeelding te zien is en dit kan leiden tot extreem lage reactietijden (Yaremko, 1986, p. 8). Doordat niet alle informatie correct is zullen deelnemers aandachtig moeten blijven en kunnen ze zich niet blind op de informatie baseren om hun antwoord te geven.

Aangezien er 2 woorden getoond worden (bv. 'ZWART – ONGEWAPEND') en een fout hierin mogelijks een andere lading kan hebben op de uitkomst (terecht of onterecht schieten/niet schieten) werd er gekozen om te werken met 4 categorieën die betrekking hebben op de juistheid van de informatie. Zo zou 'foute wapeninformatie' (bv. informatie zegt 'GEWAPEND' maar op de afbeelding staat een ongewapende man) een grotere impact moeten hebben op de uitkomst dan 'foute etniciteitsinformatie' (bv. informatie zegt 'ZWART' terwijl er daarna een blanke man getoond wordt).

Dit omdat huidskleur irrelevant is voor deze taak. De proefpersonen zouden zich louter moeten baseren op de wapendracht om de taak correct uit te voeren. Een beslissing op basis van foute wapeninformatie daarentegen kan leiden tot het onterecht neerschieten van de persoon.

De eerste categorie (zie figuur 5.1) van informatie houdt in dat beide woorden die getoond worden (ethniciteit en wapenstatus) juist zijn. Verder in de tekst zal er verwezen worden naar deze categorie door middel van de naam JJ (juiste ethniciteit en juiste wapenstatus). Zo zal de informatie bijvoorbeeld 'BLANK – GEWAPEND' aangegeven en vervolgens wordt ook een blanke, gewapende man getoond. In de tweede categorie (zie figuur 5.2) komen geen van beide woorden overeen met de persoon die erna getoond wordt (FF). Bijvoorbeeld 'ZWART – ONGEWAPEND' als informatie en een afbeelding van een blanke, gewapende man. De derde categorie (zie figuur 5.3) omvat informatie waarbij de ethniciteit juist is maar de wapenstatus niet overeenkomt met de afbeelding die erna getoond wordt (FJ). Zo kan er bijvoorbeeld na de informatie 'BLANK – ONGEWAPEND' een afbeelding van een blanke, gewapende man verschijnen. Tot slot is er de vierde categorie (zie figuur 5.4) waarbij de ethniciteit niet overeenkomt met de afbeelding erna, maar de wapenstatus wel (FJ). Zo kan de informatie 'ZWART – GEWAPEND' gegeven worden voor een afbeelding met een blanke, gewapende man op.



Figuur 5: afbeelding blanke gewapende man met verschillende informatiecondities

### **2.2.5 Verhoudingen informatiecondities en afbeeldingen**

De categorieën van informatie (BO, BG, ZO, ZG) kwamen in gelijke mate voor. Elke categorie kwam over alle 96 trials 24 keer voor.

De verhouding van correcte en incorrecte informatie (JJ, FF, JF en FJ) was oorspronkelijk gelijk verdeeld. Elke categorie representeerde 25% van alle trials waarbij informatie wordt gegeven (12,5% per categorie over alle trials heen, met en zonder informatie). Maar uit een pilootstudie bleek dat de deelnemers geen belang meer gingen hechten aan de informatie en deze zelfs gingen negeren. Dit omdat in 25% van de informatietrials beide woorden fout waren en bij 50% één van de twee woorden fout was. Enkel in de overige 25% waren beide woorden juist. Daarom werd besloten om het aantal volledig juiste informatietrials gevoelig te verhogen naar 75% (37,5% over alle trials heen). In absolute aantallen komt dit neer op 36 volledig correcte trials van de in totaal 96 trials (met en zonder informatie). De overige 3 categorieën (FF, JF en FJ) werden gelijk verdeeld over de rest van de trials. In absolute aantallen gaat het dan om 4 trials per categorie. Wanneer de nieuwe versie met meer juiste trials werd getest bleek dat er al heel wat meer proefpersonen de informatie hebben gebruikt, ondanks het feit dat ze hadden gemerkt dat er soms ook foute informatie tussen zat.

De verschillende categorieën van afbeeldingen (BO, BG, ZG en ZO) die de proefpersonen te zien kregen waren gelijk verdeeld over alle trials. Zo werd elke categorie 24 keer getoond.



## 2.3 Procedure

Een maand voor het experiment werd een pilootstudie uitgevoerd bij eerstejaarsstudenten Toegepaste Psychologie, in ruil voor een course credit. Aan de hand van bevragingen achteraf aan de proefpersonen (zie bijlage 3) werden enkele aanpassingen doorgevoerd in verband met de verhoudingen van informatie, zoals hierboven reeds beschreven.

Bij het experiment zelf kregen alle deelnemers dezelfde instructies. Deze werden eerst mondeling gegeven en vervolgens konden ze deze nog eens lezen op de computer voor ze aan het experiment begonnen. Deze instructies zijn terug te vinden in bijlage 1. Vervolgens kregen ze 10 oefentrials met een onderbreking erna voor eventuele vragen. Na deze oefentrials begonnen ze aan de echte trials. Deze waren voor iedereen hetzelfde maar werden wel in een gerandomiseerde volgorde gegeven. In totaal duurde het experiment ongeveer 10 minuten. Op het einde moesten de proefpersonen nog een informed consent tekenen en kregen ze een blad waarop ze anoniem opmerkingen of bedenkingen bij het onderzoek konden geven. Deze informed consent is terug te vinden als bijlage 2.

Twee weken na het experiment werd een debriefing gegeven aan alle deelnemers. Hierbij kon iedereen vragen stellen en werd aan de hand van een presentatie de theorie en de bedoeling achter het experiment uitgelegd.

## 2.4 Statistiek

Alle statistische analyses werden gedaan aan de hand van het software programma SPSS 24 (IBM, 2017). Om de hoofdeffecten en de interacties tussen de variabelen etniciteit (blank, zwart), wapenstatus (gewapend, ongewapend) en informatie (info, geen info) na te gaan zal een 2x2x2 Repeated Measures ANOVA uitgevoerd worden. Dit voor zowel accuraatheid als reactietijd. Paired sample T-testen zullen post hoc nagaan welke groepen van elkaar verschillen.

## 3. Resultaten

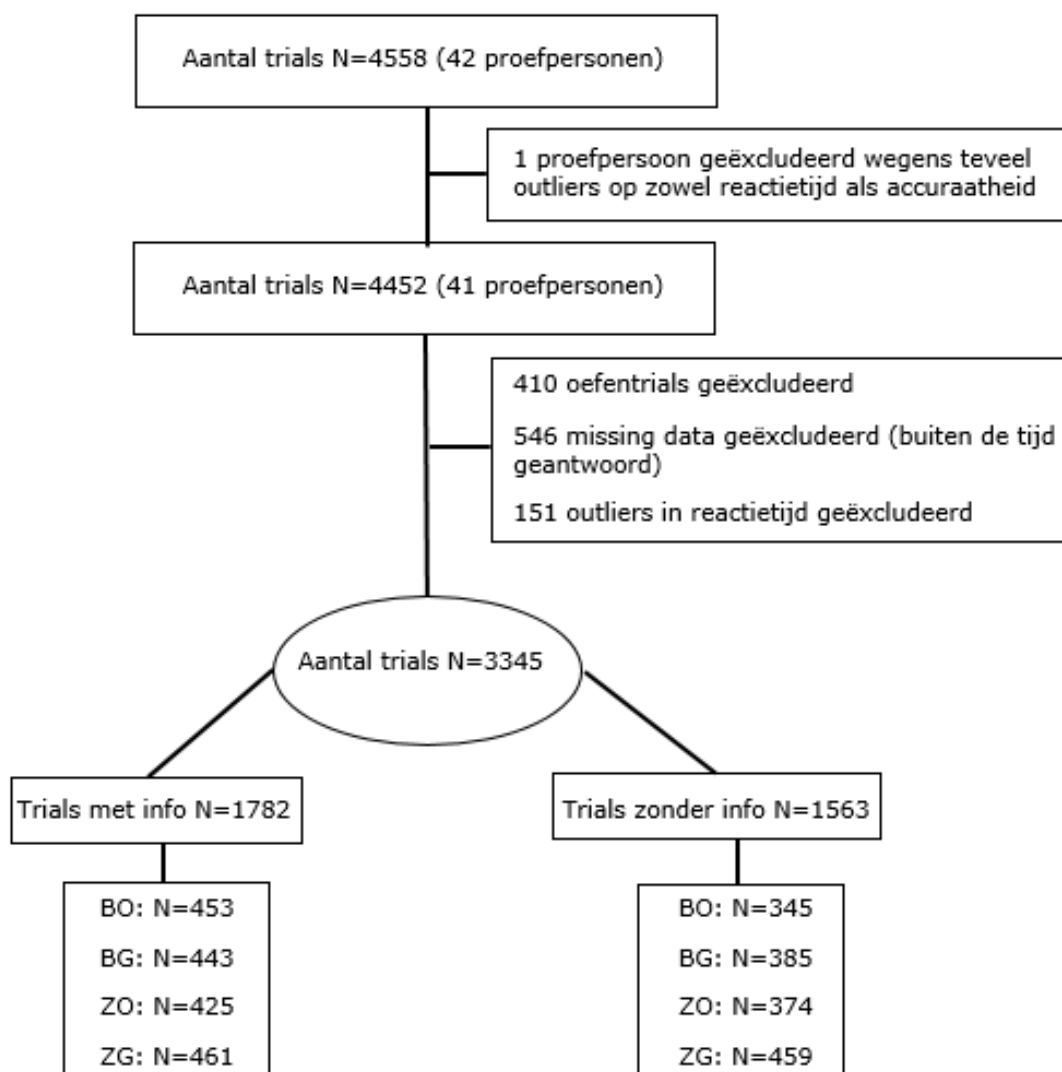
### 3.1 Databehandeling

In het originele onderzoek van Correll et al. (2002) werden onjuiste responsen (*errors*) uit de data-analyse verwijderd. In het onderzoek van Correll et al. ging het om 7% van de gehele dataset dat verwijderd moest worden. In dit onderzoek is dat 29,2%. Aangezien het verwijderen van al die data mogelijks het resultaat kan beïnvloeden werd beslist om de gehele analyse te doen op zowel de volledige dataset als op de data zonder onjuiste responsen.

Alle oefentrials en responsen buiten de tijd werden verwijderd uit het databestand. Ook outliers werden niet opgenomen in de analyse. Hiervoor werd de grens van twee standaarddeviaties van de mediaan toegepast. Er is gekozen voor de mediaan, en niet voor het gemiddelde, omdat deze minder gevoelig is aan outliers.

De verschillende categorieën betreffende de juistheid van de informatie (JJ, FF, JF en FJ) zijn samen genomen om het aantal trials te verhogen. De opdeling hiervan was puur een methodologische noodzaak en een diepere analyse hiervan valt niet binnen het onderzoeksdoel van deze bachelorproef.

Dit alles leidde uiteindelijk tot een databestand van 3345 trials. De resultaten hieronder omvatten de analyse van de accuraatheid en reactietijd. Deze laatste is zowel met als zonder *errors* uitgevoerd.



Figuur 6: schema exclusies databestand

## 3.2 Analyse accuraatheid

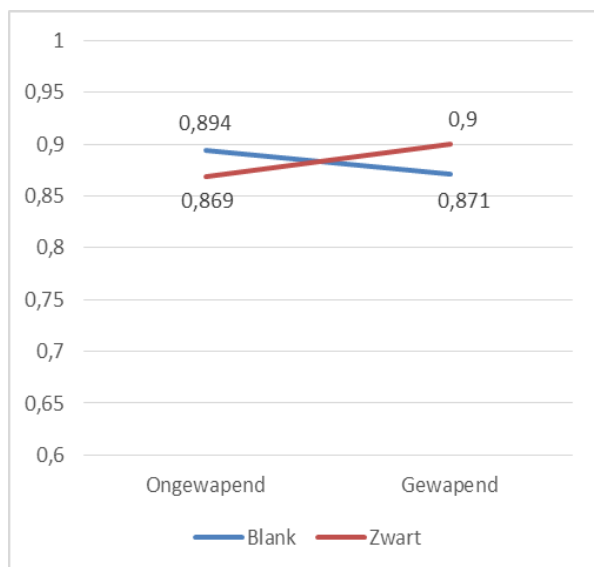
<b>Tabel 1: Beschrijvende statistieken accuraatheid per categorie</b>		
	<i>M</i>	<i>SD</i>
Geen info		
BO	.528	.160
BG	.658	.180
ZO	.498	.195
ZG	.698	.155
Info		
BO	.754	.117
BG	.745	.119
ZO	.697	.142
ZG	.767	.099

Opmerking: accuraatheid is uitgedrukt in het aantal correcte trials op het aantal totale trials en heeft bijgevolg een maximum van 1. Hoe dichterbij 1 de accuraatheid zich bevindt, des te accurater de beslissingen (schieten/niet schieten) genomen zijn.

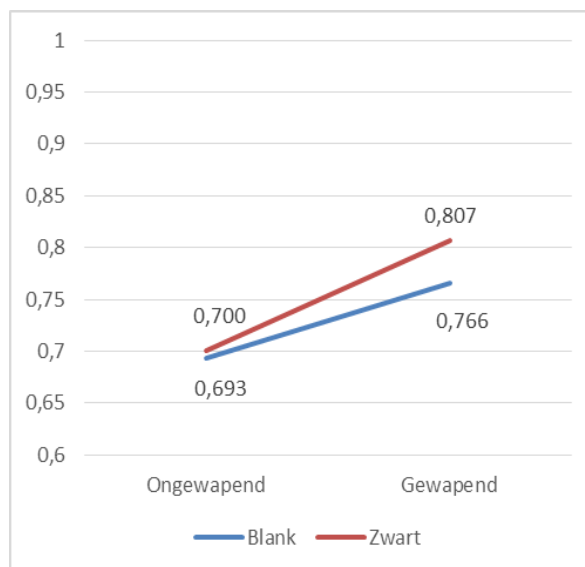
Uit de 2x2x2 Repeated Measures ANOVA voor accuraatheid bleken de hoofdeffecten info ( $F(1,40)=38.11$ ,  $p<.001$ ) en wapen ( $F(1,40)=7.93$ ,  $p=.008$ ) significant. Zo maakten proefpersonen meer de juiste beslissing wanneer er info werd gegeven ( $M=.883$ ,  $SD=.012$ ) dan wanneer er geen info werd gegeven ( $M=.741$ ,  $SD=.020$ ). Het hoofdeffect van wapen uit zich in een hogere accuraatheid wanneer de persoon gewapend is ( $M=.836$ ,  $SD=.013$ ) dan wanneer de persoon geen wapen vast heeft ( $M=.789$ ,  $SD=.016$ ). Het hoofdeffect van etniciteit ( $F(1,40)=.90$ ,  $p=.349$ ) en de interactie tussen info en etniciteit bleken niet significant ( $F(1,40)=1.01$ ,  $p=.322$ ). De interactie tussen info en wapen is daarentegen wel significant ( $F(1,40)=10.60$ ,  $p=.002$ ). Hieruit blijkt dat het hoofdeffect van wapen, namelijk een hogere accuraatheid wanneer de persoon gewapend is, aanzienlijk verkleint wanneer er informatie wordt gegeven. Uit een Paired Sample T test blijkt dat dit effect van wapen binnen de info conditie helemaal verdwijnt ( $t=.26$ ,  $df=40$ ,  $p=.798$ ). Wanneer er geen info wordt gegeven lijkt dit effect te vergroten ( $t=3.58$ ,  $df=40$ ,  $p<.001$ ).

De interactie tussen etniciteit en wapen geeft de shooter bias weer. Deze is rand significant ( $F(1,40)=3.78$ ,  $p=.059$ ). Proefpersonen maakten minder fouten bij gewapende zwarte personen (ZG) ( $M=.853$ ,  $SD=.104$ ) dan bij blanke gewapende personen (BG) ( $M=.819$ ,  $SD=.100$ ). Dit verschil is rand significant ( $t=-1.93$ ,  $df=40$ ,  $p=.061$ ). Het verschil in accuraatheid tussen BO ( $M=.796$ ,  $SD=.093$ ) en ZO ( $M=.784$ ,  $SD=.135$ ) was daarentegen niet significant ( $t=.58$ ,  $df=40$ ,  $p=.566$ ).

Wanneer de interactie tussen etniciteit en wapen apart wordt bekeken voor de condities waar info werd gegeven en waar niet dan is er in de conditie waarbij info wordt gegeven een rand significante interactie te zien ( $F(1,40)=3.64$ ,  $p=.063$ ) (figuur 7). Een Paired Sample T test toont geen significant verschil tussen BO, ZO en BG, ZG. In de conditie waar geen info wordt gegeven is de interactie niet significant ( $F(1,40)=.84$ ,  $p=.365$ ) (figuur 8). De interactie tussen info, etniciteit en wapen bleek ook niet significant ( $F(1,40)=.15$ ,  $p=.700$ ).



Figuur 7: interactie in accuraatheid tussen etniciteit en wapenstatus (shooter bias) in de conditie waar informatie wordt gegeven ( $p=.063$ )



Figuur 8: interactie in accuraatheid tussen etniciteit en wapenstatus (shooter bias) in de conditie waar geen informatie wordt gegeven ( $p=.365$ )

### 3.3 Analyse reactietijden

#### 3.3.1 Met errors

<b>Tabel 2: Beschrijvende statistieken reactietijden per informatiecategorie met errors</b>		
	<i>M</i>	<i>SD</i>
Geen info		
BO	513,44	32,48
BG	492,76	32,48
ZO	514,18	44,12
ZG	486,02	31,06
Info		
BO	434,78	70,16
BG	417,07	68,56
ZO	435,12	65,80
ZG	406,90	66,94

Opmerking: gemiddelde reactietijden staan uitgedrukt in milliseconden

Een 2x2x2 Repeated Measures ANOVA voor reactietijden toont een significant hoofdeffect voor info ( $F(1,40)=76.97, p<.001$ ) en wapen ( $F(1,40)=48.41, p<.001$ ). Proefpersonen hebben meer tijd nodig om te beslissen wanneer ze geen info krijgen ( $M=501.60, SD=4.49$ ) dan wanneer ze wel info krijgen ( $M=423.47, SD=9.37$ ) en in een ongewapende situatie ( $M=474.38, SD=6.24$ ) dan een situatie met wapen ( $M=450.69, SD=5.93$ ). Het hoofdeffect van etniciteit bleek niet significant ( $F(1,40)=2.11, p=.154$ ). Alle interacties, waaronder ook de shooter bias, bleken niet significant (range  $p$ -waarde: .263 - .841).

### 3.3.2 Zonder errors

**Tabel 3: Beschrijvende statistieken  
reactietijden per informatiecategorie zonder  
errors**

	<i>M</i>	<i>SD</i>
Geen info		
BO	528,07	34,60
BG	496,67	32,43
ZO	525,10	44,10
ZG	485,27	30,47
Info		
BO	434,81	72,52
BG	411,71	70,79
ZO	428,51	72,88
ZG	404,39	69,39

Opmerking: gemiddelde reactietijden staan uitgedrukt in milliseconden

Wanneer dezelfde analyse voor reactietijden zonder errors wordt gedaan blijken de hoofdeffecten info ( $F(1,40)=72.55$ ,  $p<.001$ ) en wapen ( $F(1,40)=45,37$ ,  $p<.001$ ). Het hoofdeffect van etniciteit is rand significant ( $F(1,40)=3.876$ ,  $p=.056$ ). Proefpersonen hebben meer tijd nodig om te beslissen wanneer ze geen info krijgen ( $M=509.00$ ,  $SD=3.57$ ) dan wanneer ze wel informatie krijgen ( $M=418.31$ ,  $SD=9.95$ ) en in een ongewapende situatie ( $M=477.98$ ,  $SD=5.37$ ) dan een situatie met wapen ( $M=449.32$ ,  $SD=5.94$ ). Het rand significante hoofdeffect van etniciteit uitte zich is een kortere reactietijd voor zwarte targets ( $M=460.08$ ,  $SD=5.15$ ) in vergelijking met blanke targets ( $M=467.23$ ,  $SD=5.93$ ). Alle andere interacties, waaronder ook de shooter bias bleken niet significant (range p-waarde: .087 - .859).

## 4. Discussie

In dit onderzoek werd verwacht de shooter bias van Correll et al (2002) te repliceren. Daarbovenop werd de invloed van informatie vooraf onderzocht. Concreet was voorspeld dat deze informatie zou leiden tot een grotere shooter bias in vergelijking met de condities waarbij geen informatie werd gegeven. Dit voor zowel de reactietijden als de accuraatheid.

### Reactietijden

Uit de analyses van de reactietijden blijkt een hoofdeffect voor informatie en wapen. Zo waren proefpersonen sneller met beslissen wanneer ze info kregen of wanneer de persoon op de afbeelding gewapend was. De interactie tussen etniciteit en wapenstatus, ofwel de shooter bias, was daarentegen niet significant. Dit in zowel de analyses met als zonder errors. Proefpersonen waren niet systematisch sneller of trager om te beslissen (schieten/niet schieten) bij bepaalde categorieën van afbeeldingen (BO, BG, ZO, ZG).

### Accuraatheid

Voor accuraatheid zijn dezelfde hoofdeffecten, namelijk informatie en wapen, ook significant. Zo maakten proefpersonen vaker de juiste beslissing wanneer ze informatie kregen of wanneer de afbeelding een gewapend persoon toonde. De shooter bias is bij accuraatheid rand significant. Er werden minder fouten gemaakt bij gewapende zwarte personen dan bij blanke gewapende personen. Wanneer de shooter bias wordt geanalyseerd per informatieconditie is te zien dat deze volledig verdwijnt in de conditie waar geen informatie wordt gegeven. Daarentegen is de shooter bias rand significant wanneer er wel informatie op voorhand gegeven wordt.



## 4.1. Hoofdeffecten

Het hoofdeffect van wapenstatus in zowel reactietijden als accuraatheid is al eerder gevonden in literatuur (Correll et al., 2007, 2002; Harmer, 2012; Taylor, 2011). Mogelijks is het makkelijker voor proefpersonen om een knop in te drukken (een actie) die een 'schietbeslissing' maakt (ook een actie) dan een knop in te drukken (een actie) die een 'niet schietbeslissing' maakt (eigenlijk geen actie). Het is namelijk contra intuïtief om niet te schieten maar toch iets te moeten doen zoals een toets indrukken (Harmer, 2012).

Het hoofdeffect van informatie voor zowel reactietijden als accuraatheid is te verklaren door het 'response priming effect'. De informatie voor de afbeelding zal het motorisch programma om te schieten (op A drukken) of niet te schieten (op P drukken) al triggeren of voorbereiden. Hierdoor zal, wanneer de afbeelding getoond wordt en dit motorisch programma dus nodig is, sneller gereageerd kunnen worden op afbeeldingen met informatie dan zonder informatie. Dit is response priming en houdt in dat een respons sneller wordt gegeven (bv. shoot/don't shoot taak) wanneer de prime (bv. informatie op voorhand) dezelfde motor respons uitlokt in vergelijking met geen prime of een prime die een andere respons uitlokt (Bruin, 2001).

## 4.2 Shooter bias

De resultaten omtrent de shooter bias in accuraatheid zijn deels conform aan de voorspelde hypothese. Zo was er een rand significante interactie tussen etniciteit en wapenstatus maar uit verdere analyses per informatiecategorie bleek dat deze shooter bias in de conditie waar geen informatie wordt gegeven wegviel. De shooter bias is daarentegen rand significant wanneer er wel informatie wordt gegeven. In die zin versterkt informatie de shooter bias en ligt deze bevinding in lijn met de voorspellingen. Uit literatuur is geweten dat zwarten vaker als agressiever worden beschouwd (Cosby, 1994; Gray, 2009). De shooter bias wordt verklaard door het feit dat mensen accurater en sneller reageren op stereotype-consistent gedrag (Blair & Banaji, 1996; Devine, 1989). Dit leidt ertoe dat proefpersonen accurater zullen reageren wanneer ze gewapende zwarten zien dan gewapende blanken, omdat dit overeenkomt met het stereotype. Hoe meer men bewust is van dit stereotype dat zwarten vaker agressiever zijn, hoe groter de shooter bias die men vertoont (Correll et al., 2002). De informatie die in het experiment werd gegeven zorgt voor een groter bewustzijn van dit stereotype en leidde bijgevolg tot een grotere shooter bias dan wanneer er geen informatie werd gegeven.

De informatie in het experiment bootste de radio-oproepen die politieagenten ontvangen na. De bevindingen lijken te suggereren dat deze radio-oproepen mogelijk een grotere shooter bias in de hand werken.

Uit de analyses bleek de voorspelde shooter bias niet aanwezig te zijn in reactietijden, dit voor alle trials tezamen als voor de trials met en zonder informatie apart. Bijgevolg lijkt ook de versterkende factor van informatie op de shooter bias hier afwezig.

In dit onderzoek is het niet gelukt om de shooter bias, zoals in de oorspronkelijke studie van Correll et al (2002), te repliceren. Zo was er geen shooter bias in de trials zonder informatie. Ondanks dat er veel studies zijn die de shooter bias in zowel accuraatheid als reactietijden rapporteren (Correll et al., 2007, 2002; Park, Glaser, & Knowles, 2008), zijn er ook studies die dit fenomeen niet vinden (Harmer, 2012; Taylor, 2011). Er zijn verschillende mogelijke verklaringen hiervoor. Zo zijn veel studies die een shooter bias rapporteren Amerikaans. Zoals geweten in de literatuur is het geloven in interpersoonlijk gevaar een versterkende factor voor deze bias (Miller et al., 2012). De wapenwetgeving speelt een rol in dat veiligheidsgevoel. Zo vonden Mekawi & Bresin (2015) dat een losse wapenwetgeving geassocieerd is met een grotere mate van shooter bias. In België, waar deze studie is uitgevoerd, is er een erg strenge wapenwetgeving. Bijgevolg zou dit ervoor kunnen zorgen dat Belgische proefpersonen een kleinere shooter bias vertonen dan proefpersonen in Amerika.

Ook zou het mogelijk kunnen dat het stereotiepe beeld van agressieve zwarten hier minder sterk aanwezig is maar eerder gericht is op andere bevolkingsgroepen zoals Marokkanen of Turken. Dit culturele stereotype ligt mee aan de basis van de shooter bias aangezien mensen sneller en accurater reageren op stereotype-consistente stimuli. Wanneer dit culturele stereotype hier minder aanwezig is heeft dit een kleinere shooter bias tot gevolg.

Voor de discrepantie in de versterkende invloed van informatie op de shooter bias tussen accuraatheid en reactietijden is momenteel geen sluitende verklaring. Verder onderzoek hiernaar zou het mogelijk onderliggende mechanisme hiervan kunnen blootleggen.

### 4.1.3 Beperkingen en toekomstig onderzoek

Ondanks de interessante resultaten van dit experiment dient er rekening gehouden te worden met een aantal beperkingen. Zo is er gewerkt met studenten als proefpersonen. Dit is een homogene steekproef die moeilijk representatief is voor de rest van de populatie. Bovendien is geweten dat er een verschil is in shooter bias tussen politieagenten en gewone burgers (Correll et al., 2007). Daarom zou het interessant zijn om dit experiment te repliceren met politieagenten. Ook het gebruik van grotere steekproeven is aangeraden.

Daarnaast kan de ecologische validiteit van dit onderzoek in vraag gesteld worden. Een levensbedreigende situatie waarbij een gewapende persoon voor je staat is lastig na te bootsen in een experimentele context. Dit maakt het moeilijk om bevindingen te generaliseren naar het echte leven toe.

Het is ook de eerste keer dat dit soort paradigma wordt getest. Verder onderzoek naar de validiteit hiervan is nodig. Zo is er geen zekerheid dat de proefpersonen de informatie op voorhand wel degelijk 'gebruiken'. Ook de verdeling van foute en juiste informatie (JJ, FF, JF, FJ) zou geoptimaliseerd kunnen worden. In dit experiment was de indeling namelijk enkel puur methodologisch maar dit is mogelijks nog interessant voor verder onderzoek. Het is ook nog niet aangetoond dat de informatie daadwerkelijk het culturele stereotype activeert. In een onderzoek van Müller & Rothermund (2014) wordt gezegd dat simpele primes, zoals woorden, niet zo maar stereotypen activeren. Daarom zou er in toekomst onderzoek mogelijks gewerkt kunnen worden met filmpjes waarbij mensen van bepaalde bevolkingsgroepen agressief gedrag stellen.

Ook is het mogelijks interessant om een variant van dit experiment uit te voeren met Marokkaanse of Turkse personen op de afbeeldingen. Dit om de assumptie na te gaan of in België een cultureel stereotype over zwarten hier minder aanwezig is.

Tot slot zou gewerkt kunnen worden met een puntensysteem om de motivatie van de proefpersoon hoog te houden. Wanneer een correcte beslissing wordt gegeven zouden ze dan punten kunnen verdienen. Anders verliezen ze punten. Aan de hoogte van de totale score kan dan een beloning aan verbonden zijn.

#### **4.1.4 Maatschappelijke impact**

De gevonden resultaten in dit onderzoek lijken aan te tonen dat informatie een versterkende factor is voor de shooter bias in accuraatheid. Als deze resultaten vertaald worden naar het echte leven betekent dit dat er door informatie, bijvoorbeeld radio-oproepen, meer mensen onterecht worden neergeschoten. Indien verder onderzoek deze bevindingen kan repliceren opent dit de deur voor een maatschappelijke discussie waarbij de rol en vorm van radio-oproepen in vraag kan gesteld worden. Bovendien kan gepleit worden om meer aandacht rond de shooter bias te besteden in onder andere politieopleidingen. Dit zou onnodige schietincidenten, en mogelijks doden, kunnen voorkomen.

#### **4.1.5 Conclusie**

In dit onderzoek werd onderzocht wat de mogelijke invloed is van radio-oproepen die politieagenten ontvangen voor ze naar een incident rijden. De informatie zou namelijk de shooter bias kunnen versterken. Uit de resultaten bleek dat dit het geval is voor accuraatheid. Voor reactietijden werd dit versterkend effect niet gevonden. Concreet betekenen deze bevindingen dat radio-oproepen mogelijks kunnen leiden tot meer onterecht neergeschoten mensen. Deze resultaten kunnen een basis vormen voor het herbekijken van de rol en vorm van radio-oproepen en het meer aandacht hieraan besteden in politieopleidingen.

## Literatuurlijst

Banaji, M. R., & Greenwald, A. G. (1995). Implicit gender stereotyping in judgments of fame. *Journal of Personality and Social Psychology*, *68*(2), 181–198.

Blair, I. V., & Banaji, M. R. (1996). Automatic and controlled processes in stereotype priming. *Journal of Personality and Social Psychology*, *70*(6), 1142–1163.

Bodenhausen, G. V., & Macrae, C. N. (1998). *On social judgment and social justice: Further reflections on stereotyping and its avoidance. Stereotype activation and inhibition: Advances in social cognition*, *11*, 243-256.

Bodenhausen, G. V., Macrae, C. N., & Sherman, J. W. (2016). *On the dialectics of discrimination: Dual processes in social stereotyping*.

Bruin, K.J., Wijers, A.A., Van Staveren A.S.J. (2001). Response priming in a go/nogo task: do we have to explain the go/nogo N2 effect in terms of response activation instead of inhibition?. *Clinical Neurophysiology*, *112*(9), 1660 – 1671

Correll, J., Park, B., Judd, C. M., & Wittenbrink, B. (2002). The police officer's dilemma: using ethnicity to disambiguate potentially threatening individuals. *Journal of Personality and Social Psychology*, *83*(6), 1314–1329.

Correll, J., Park, B., Judd, C. M., Wittenbrink, B., Sadler, M. S., & Keesee, T. (2007). Across the thin blue line: Police officers and racial bias in the decision to shoot. *Journal of Personality and Social Psychology*, *92*(6), 1006–1023.

Cosby, C. O. (1994). *Television's Imageable Influences: The Self-Perception of Young African-Americans*. University Press of America.

Craeynest, P., Craeynest, M., Timperman, T., Van Vaerenbergh, G., & Vanhoomissen, T. (2008). *Sociale psychologie: een inleiding*. Acco.

Devine, P. G. (1989). Stereotypes and prejudice: Their automatic and controlled components. *Journal of Personality and Social Psychology*, *56*(1), 5–18.

Duncan, B. L. (1976). Differential Social Perception and Attribution of Intergroup Violence: Testing the Lower Limits of Stereotyping of Blacks. *Journal of Personality and Social Psychology*, *34*(4), 590–598.

Fiske, S. T., Gilbert, D. T., & Lindzey, G. (Eds.). (2010). *Handbook of social psychology (Vol. 2)*. John Wiley & Sons.

Fiske, S. T., & Neuberg, S. L. (1990). A Continuum of Impression Formation, from Category-Based to Individuating Processes: Influences of Information and Motivation on Attention and Interpretation. *Advances in Experimental Social Psychology*, 23, 1–74.

Gilbert, D. T., & Hixon, J. G. (1991). The trouble of thinking: Activation and application of stereotypic beliefs. *Journal of Personality and Social Psychology*, 60(4), 509–517.

Gray, H. (1989). Television, black Americans, and the American dream. *Critical Studies in Media Communication*, 6(4), 376–386.

Harmer, S. (2012). The role of multiple racial stereotypes in simulated shooting decisions (Master's Thesis, Carleton University).

IBM Corp. Released 2017. IBM SPSS Statistics for Windows, Version 24.0. Armonk, NY IBM Corp.

Mekawi, Y., & Bresin, K. (2015). Is the evidence from racial bias shooting task studies a smoking gun? Results from a meta-analysis. *Journal of Experimental Social Psychology*, 61, 120–130.

Miller, S. L., Zielaskowski, K., & Plant, E. a. (2012). The Basis of Shooter Biases: Beyond Cultural Stereotypes. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 38(10), 1358–1366.

Müller, F., & Rothermund, K. (2014). What does it take to activate stereotypes? Simple primes don't seem enough: A replication of stereotype activation (Banaji & Hardin, 1996; Blair & Banaji, 1996). *Social Psychology*, 45(3), 187–193.

Park, S. H., Glaser, J., & Knowles, E. D. (2008). Implicit Motivation to Control Prejudice Moderates the Effect of Cognitive Depletion on Unintended Discrimination. *Social Cognition*, 26(4), 401–419.

Payne, B. K. (2001). Prejudice and perception: the role of automatic and controlled processes in misperceiving a weapon. *Journal of personality and social psychology*, 81(2), 181.

Plant, E., & Peruche, B, A. (2011). The Consequences of Races for Officers Responses to Criminal Suspects. *Psychological Science*, 16(3), 180–183.

Sagar, H. a, & Schofield, J. W. (1980). Racial and behavioral cues in black and white children's perceptions of ambiguously aggressive acts. *Journal of Personality and Social Psychology*, 39(4), 590–598.

Schneider, E., & Zuccoloto, A. (2007). E-prime 2.0 [Computer software]: Pittsburg. PA: Psychological Software Tools.

Taylor, A. C. (2011). *The influence of target race on split-second shooting decisions in simulated scenarios: a Canadian perspective* (Doctoral dissertation, Carleton University).

2015 Police Violence Report (2015). Retrieved from <https://mappingpoliceviolence.org/2015/>

Yaremko, R. M. (1986). *Handbook of Research and Quantitative Methods in Psychology: For Students and Professionals*. Hillsdale, New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.

# **Bijlagen**

Bijlage 1: instructies experiment	I.1
Bijlage 2: informed consent	II.2
Bijlage 3: opmerkingenblad na pilotstudie	III.3



## **Bijlage 1: instructies experiment**

Alvast bedankt voor je deelname. Dit experiment zal ongeveer 10 minuten duren. Je zal eerst instructies te lezen krijgen. Neem deze rustig én grondig door.

In dit videospel is het jouw taak om personen die een wapen vasthouden ("bad guys") neer te schieten door op A te drukken op het toetsenbord. Wanneer de persoon iets anders vast heeft zoals een gsm of portefeuille ("good guys") dan schiet je niet door op P te drukken op het toetsenbord.

Onthoud dit goed en probeer deze reflex onder de knie te krijgen. Deze is cruciaal in het experiment.

Soms zullen er, voor je de persoon ziet, 2 woorden verschijnen zoals bv. BLANK – GEWAPEND of ZWART – ONGEWAPEND. Deze informatie kan je helpen met sneller een beslissing te nemen (schieten of niet schieten). Het is erg belangrijk dat je deze informatie gebruikt!

Hou je wijsvingers klaar op A (schieten) en P (niet schieten). Je zal telkens minder dan een seconde de tijd hebben om te antwoorden en het is erg belangrijk om binnen de tijd te antwoorden!

Op basis van je prestatie krijg je feedback (correct/niet correct). Probeer zo vaak mogelijk de correcte beslissing te nemen (schieten of niet schieten).

De eerste ronde is om te oefenen.

Als je nog vragen hebt, roep dan nu de experimentleider.

## Bijlage 2: informed consent



Beste deelnemer,

Aan Thomas More Antwerpen voeren we binnen de opleiding Toegepaste Psychologie een onderzoek naar de invloed van voorafgaande informatie op reactietijden aan de hand van een 'first person shooter videogame'. In totaal zal het experiment 10 minuten duren.

Door de deelname aan dit experiment steun je wetenschappelijk onderzoek die belangrijke inzichten kunnen opleveren. Hierbij verklaar ik mijn uiterste best te doen voor dit experiment.

Alle gegevens worden vertrouwelijk behandeld in overeenstemming met de wet op privacy van 8 december 1992. Gegevens worden onder geen beding aan derden doorgegeven.

Alvast bedankt voor uw medewerking!

Met vriendelijke groeten,

Robin Vloeberghs     Derdejaarsstudent Toegepaste Psychologie aan Thomas More  
Antwerpen

Elsje Goris             Promotor

**Handtekening deelnemer:**

### Bijlage 3: opmerkingenblad na pilotstudie



Beste deelnemer,

Je hebt het experiment nu afgerond. Als laatste vragen we je om deze vragen nog te beantwoorden. Dit zal slechts enkele minuten in beslag nemen. De gegevens worden anoniem verwerkt.

Bedankt voor uw deelname.

Met vriendelijke groeten,

Robin Vloeberghs

---

Viel er iets op aan het experiment in het algemeen?

Gebruikte je de informatie om sneller een beslissing (schieten/ niet schieten) te nemen doorheen heel het experiment? Indien nee, na hoeveel afbeeldingen of hoeveel tijd (ongeveer) gebruikte je de informatie niet meer? Waarom?

Indien nee op de vorige vraag, wat zou ervoor kunnen zorgen dat je de informatie wel doorheen het hele experiment blijft gebruiken?

Andere opmerkingen?