



Universiteit Utrecht

# **Bachelorproject 2014-2015**

## **Sociologie**

### **De invloed van empathie en sociaal vertrouwen op sociale motieven**

Een onderzoek met Dictator Games

Gemeenschappelijk deel door:  
Marlies van Dissel en Elkie van Ginneken  
Conclusie door: Elkie van Ginneken

Begeleider: David Macro  
Tweede beoordelaar: Vincenz Frey



## **Inhoudsopgave**

|   |    |
|---|----|
| <b>1. Inleiding</b>   | 5  |
| <b>2. Theorie</b>   |    |
| 2.1 Dictator Game   | 9  |
| 2.2 Sociale motieven  | 9  |
| 2.3 Empathie  | 11 |
| 2.4 De relatie tussen empathie en altruïstisch handelen             | 13 |
| 2.5 De relatie tussen empathie en gelijkheidspreferenties           | 14 |
| 2.6 Sociaal vertrouwen  | 16 |
| 2.7 De relatie tussen sociaal vertrouwen en altruïstisch handelen   | 17 |
| 2.8 De relatie tussen sociaal vertrouwen en gelijkheidspreferenties | 20 |
| <b>3. Data en methoden</b>  |    |
| 3.1 Metingen sociale motieven                                       | 21 |
| 3.2 Beschrijving data en operationalisering                         | 22 |
| <b>4. Resultaten</b>  |    |
| 4.1 Beschrijvende en verkennende analyses                           | 26 |
| 4.2 Regressieanalyse altruïstisch handelen                          | 29 |
| 4.3 Regressieanalyse gelijkheidspreferenties                        | 30 |
| <b>5. Conclusie en discussie</b>                                    |    |
| 5.1 Conclusie   | 33 |
| 5.2 Discussie   | 34 |

**Appendix A: Tabellen beschrijvende statistieken**

**Appendix B: Instructies Dictator Game**

### **Abstract**

In dit onderzoek wordt de invloed van empathie en sociaal vertrouwen op sociale motieven onderzocht. De sociale motieven die in dit onderzoek aan bod komen zijn altruïsme en gelijkheidspreferenties. In tegenstelling tot veel voorgaand onderzoek worden zowel empathie als sociaal vertrouwen opgesplitst in twee verschillende vormen. Bij empathie zal er onderscheid gemaakt worden tussen affectieve en cognitieve empathie, bij sociaal vertrouwen wordt onderscheid gemaakt in algemeen sociaal vertrouwen en specifiek sociaal vertrouwen. De resultaten van dit onderzoek laten zien dat de mate van cognitieve empathie alleen van invloed is op zowel altruïsme- als gelijkheidspreferenties wanneer de iemand over een hoge mate van specifiek sociaal vertrouwen beschikt. Verder blijkt dat affectieve empathie en algemeen sociaal vertrouwen geen invloed hebben op sociale motieven.

**Kernwoorden:** Dictator Game, sociale motieven, altruïsme, gelijkheid, empathie, sociaal vertrouwen

## 1. Inleiding

Veelal werd gedacht dat mensen egoïstisch zijn en enkel belang hechten aan het maximaliseren van hun eigen materiële uitkomst. Uit veel eerder onderzoek is echter gebleken dat mensen wel degelijk geven aan anderen, onderzocht aan de hand van experimentele spellen (Engel, 2011). De variatie die hierin bestaat laat zien dat verschillende sociale motieven ten grondslag liggen aan keuzes die personen maken. Sociale motieven laten zien in welke mate een persoon een bepaalde situatie of uitkomst waardeert voor zichzelf en voor anderen (Aksoy & Weesie, 2012). In de definitie die Pruitt en Kimmel (1977) geven aan experimentele spellen, wordt dan ook aandacht besteed aan het belang van verschillende motieven:

*“An experimental game can be described as a laboratory task used to study how people behave in an interdependent situation, where (a) each individual must make one or more decisions that affect his own and the other's welfare; (b) the outcomes of these decisions are expressed in numerical form; and (c) the numbers that express these outcomes are chosen beforehand by the experimenter. Most of the research has focused on so-called "mixed-motive" games, in which the interests of the parties partially coincide and partially conflict.”*

Er bestaan veel verschillende soorten experimentele spellen, maar in dit onderzoek zal er gebruik worden gemaakt van de *Dictator Game* (Curiel, Derks & Tijs, 1988). De Dictator Game is een experimenteel spel met een eenvoudige vorm, waardoor het mogelijk is om alternatieve verklaringen voor keuzes in gedrag uit te sluiten (Engel, 2011). Eén van deze alternatieve verklaringen is het bestaan van strategische motieven. Strategisch handelen houdt in dat een persoon verwachtingen over de mogelijke toekomstige uitkomsten meeweegt in zijn/haar keuzes. Een voorbeeld hiervan is dat een persoon kan proberen om het vertrouwen van de andere spelers te winnen en daarmee reciprociteit kan beïnvloeden. Een speler kan hierdoor bereid zijn om keuzes te maken waar hij zelf niet van profiteert, omdat hij verwacht er op een later punt meer van te profiteren. Wanneer pro-sociaal gedrag wordt gebruikt om er later zelf van te profiteren, wordt dit gezien als een egoïstische daad (Unger, 1991). Pro-sociaal gedrag als uiting van strategisch handelen is niet van toepassing op Dictator Games. Dit omdat hiervoor wordt gecontroleerd door middel van dubbele anonimiteit; zowel de onderzoeker als de spelers weten niet welke personen tegen elkaar spelen. Doordat de spelers bij elk spel nieuwe tegenspelers treffen wordt hiermee het argument over beïnvloeding van reciprociteit uitgesloten. Het feit dat er in Dictator Games gecontroleerd wordt voor

alternatieve verklaringen maakt het spel geschikt voor onderzoek naar sociale motieven, waaronder altruïsme (Edele, Dziobek & Keller, 2013).

In Dictator Games worden er verschillende keuzes over de verdeling van geld voorgelegd aan een Dictator. In de specifieke vorm van de Dictator Game die gebruikt wordt in dit onderzoek, was het ook mogelijk dat de totale scores van de twee keuzes van het dilemma verschilden. Hierdoor is het bovendien mogelijk om onderscheid te maken tussen uitkomsten met een grotere totale score of uitkomsten waarbij de score van de Dictator relatief of juist absoluut het hoogst is. Aan de hand van deze keuzes wordt de Dictator een sociaal dilemma voorgelegd (Balliet, Parcs & Joireman, 2009). Door deze keuzes is het mogelijk om na te gaan voor welke verdeling van scores men voorkeur heeft.

Vanuit de benadering van de rationele keuzetheorie wordt verwacht dat de mens een rationeel denkend wezen is, die bij het maken van een keuze een afweging maakt tussen de kosten en baten die die keuze met zich meebrengt (Becker, 1973). Hierbij wordt de assumptie gemaakt dat personen zich bewust zijn van de consequenties. Rationeel handelen houdt in dat een persoon keuzes maakt die in overeenstemming zijn met het maximaliseren van een nut en die hen helpen bij het realiseren van een bepaald doel. In veel klassiek economisch onderzoek wordt er van uit gegaan dat men alleen als doel heeft om de materiële uitkomst te maximaliseren (Engel, 2011; Simon, 1993; Becker, 1973; Fehr & Schmidt, 1999). Deze assumptie stelt daarmee dat personen voornamelijk egoïstisch zullen handelen. Kahneman et al. (in Engel, 2011) hebben de Dictator Game ontworpen om deze klassieke assumptie te kunnen weerleggen. Uit het onderzoek van Kahneman et al. (in Engel, 2011) bleek namelijk dat er in geen enkel experiment de meerderheid van de participanten er voor koos om helemaal niets aan de andere spelers te geven. Ook in andere onderzoeken kwam naar voren dat niet alle personen hun eigen maximale materiële uitkomst nastreven (Messick & McClintock, 1968; Fehr & Schmidt, 1999; Balliet, Parcs & Joireman, 2009).

Doordat uit voorgaande bevindingen blijkt dat mensen niet puur egoïstisch zijn zal verondersteld worden dat er sprake is van verschillende sociale motieven die ten grondslag liggen aan de keuzes die personen maken in de Dictator Games. Voorbeelden van zulke sociale motieven zijn altruïsme, egoïsme en egalitarisme. Een relevante vraag die hierbij gesteld wordt, is de vraag waar de systematische variatie in sociale motieven en daarmee de variatie in sociaal gedrag vandaan komt. De Dictator Game is een experimenteel design wat gebruikt wordt om onderzoek te doen naar menselijke heterogeniteit in gedrag (Engel, 2011).

Verschillende voorgaande onderzoeken hebben de invloed van empathie op altruïstisch gedrag onderzocht. Underwood en Moore (1982) hebben in hun onderzoek

uitkomsten van verschillende onderzoeken over empathie en altruïsme met elkaar vergeleken. Zij noemen dat kinderen naarmate ze ouder worden meer altruïstisch gedrag laten zien. Dit geeft volgens Underwood en Moore (1982) weer dat empathisch vermogen een rol speelt in het verklaren van altruïstisch gedrag, omdat kinderen naarmate zij ouder worden een groter empathisch vermogen ontwikkelen. Underwood en Moore (1982) komen tot de conclusie dat de uitkomsten van onderzoeken over de invloed van empathie op altruïsme ver uit elkaar lopen. Sommige studies laten positieve samenhang tussen empathie en altruïsme zien, terwijl in andere studies een negatieve samenhang te vinden is (Underwood & Moore, 1982). De verbanden die gevonden zijn, zijn echter correlatieel van aard. Er kunnen dus ook geen causale uitspraken gedaan worden (Underwood & Moore, 1982). Het is daarmee nog steeds onduidelijk wat de invloed van empathie op altruïsme is.

Edele et al. (2013) stellen dat er nog te weinig onderzoek gedaan is naar persoonlijkheidskenmerken en dat bestaand onderzoek zich voornamelijk richt op de persoonlijke toestand van mensen, bijvoorbeeld de emotionele staat. Dit onderzoek zal zich richten op empathie en sociaal vertrouwen als persoonlijkheidskenmerken. Hier zal bijgedragen worden aan de kennis over de invloed van persoonlijkheidskenmerken op sociale motieven.

Daarnaast stellen Edele et al. (2013) dat er nog te weinig onderzoek is gedaan waarbij cognitieve en affectieve empathie met elkaar worden vergeleken wat betreft hun invloed op altruïsme. Dit onderzoek zal bijdragen aan de bestaande literatuur over de invloed van empathie op sociale motieven, omdat het zal inhaken op het onderscheid tussen cognitieve en affectieve empathie.

Onderscheid tussen cognitieve en affectieve empathie is relevant. Dit omdat een gebrekkige ontwikkeling van affectieve empathie vaak in verband wordt gebracht met psychopathie (Reniers, Corcoran, Drake, Shryane & Völlm, 2011) en een gebrekkig ontwikkelde cognitieve empathie met autisme (Dziobek, Rogers, Flecks, Bahnemann, Heekeren, Wolf & Concit 2008). Onderzoek naar cognitieve en affectie empathie kan daarmee bijdragen aan kennis over autisme en psychopathie. Indien er in dit onderzoek verbanden gevonden worden tussen empathie en sociale motieven, kan deze kennis toegepast worden bij het verklaren en voorspellen van gedrag van autisten en psychopaten. Deze kennis is mogelijk ook bruikbaar bij bijvoorbeeld strafrechtelijke maatregelen bij zaken waarbij autisme of psychopathie een rol spelen.

Ook aan de invloed van sociaal vertrouwen op altruïstisch handelen is in eerder onderzoek veel aandacht besteed (Cox, 2004; Güth, Ockenfels & Wendel, 1997), waarbij het

vooral ging over de rol van positieve reciprociteit. Dit houdt in dat een persoon ten koste van zichzelf een ander bevoordeelt, als reactie op bevoordeling van zichzelf door de ander. Hierbij is er sprake van sociaal vertrouwen, want actoren rekenen er op dat zij van anderen wat terug krijgen voor hun eerdere opoffering. Personen moeten daarom kunnen rekenen op de samenwerking van anderen (Güth, Ockenfels & Wendel 1997). In de Dictator Game is er geen sprake van vertrouwen in de vorm van reciprociteit, aangezien het spel telkens tegen andere spelers gespeeld wordt en anoniem is. Er kan echter wel sprake zijn van een invloed van algemeen sociaal vertrouwen op sociale motieven, waarbij het vooral draait om de verwachting die personen hebben over het gedrag van mensen in het algemeen. Deze verwachtingen kunnen een belangrijke rol spelen bij het tot uiting laten komen van empathie en invloed daarvan op sociale motieven.

Bovendien is het interessant om te onderzoeken of specifiek sociaal vertrouwen invloed kan hebben wanneer er bekenden in de zaal zitten tijdens het experiment, omdat dit kan zorgen voor meer vertrouwen in de personen waar tegen gespeeld wordt. Dit onderzoek zal bijdragen aan de bestaande literatuur over vertrouwen in experimentele spellen omdat het juist zoekt naar verklaringen waarom vertrouwen toch invloed kan hebben op sociale motieven in Dictator Games, ondanks dat er geen sprake is van reciprociteit.

In dit onderzoek zal worden ingegaan op de invloed van persoonlijkheidskenmerken zoals empathie en sociaal vertrouwen op sociale motieven, waardoor situationele factoren buiten beschouwing gelaten zullen worden. Dit betekent echter niet dat er vanuit gegaan wordt dat situationele factoren geen invloed hebben op sociale motieven, maar dat dit onderzoek specifiek gericht is op persoonlijkheidskenmerken. Bovendien wordt de invloed van situationele factoren door het onderzoeksdesign grotendeels weggenomen.

Zoals eerder genoemd zal dit onderzoek bijdragen aan de bestaande literatuur over een aantal factoren die invloed heeft op sociale motieven. Onderzoek naar dit onderwerp is relevant omdat uitgebreide kennis over sociale motieven in sociale situaties buiten de experimentele setting toegepast kunnen worden. Wanneer er in de realiteit situaties zijn waarbij pro-sociaal of asociaal gedrag vertoont wordt, kan door de uitgebreide kennis duidelijkheid ontstaan over hoe personen zich gedragen in bepaalde situaties. Dit maakt het makkelijker om pro-sociaal gedrag te bevorderen in de samenleving.

Bovendien is de kennis waaraan dit onderzoek informatie zal toevoegen, toegepast kunnen worden in meer sociale en economische situaties, bijvoorbeeld wanneer er wordt gekeken naar de respons van klanten op prijsveranderingen, de houdingen tegenover



verschillende belastingregelingen of de respons van werknemers op veranderingen in loon (Charness & Rabin, 2002).

De onderzoeksvraag die in dit onderzoek centraal staat luidt als volgt:

*“In hoeverre hebben empathie en sociaal vertrouwen invloed op sociale motieven in Dictator Games?”*

## **2.Theorie**

### **2.1 Dictator Game**

De onderzoeksvraag zal aan de hand van de Dictator Game met vier spelers onderzocht worden. Dit experimentele spel houdt in dat één speler, de Dictator, verschillende opties voorgelegd krijgt over een bepaalde verdeling van geld over zichzelf en de andere spelers. De Dictator maakt hierin keuzes, terwijl de andere spelers van het spel passief zijn (Hoffman, McCabe, & Smith, 1996, Eckel & Grossman, 1996). Dit zorgt ervoor dat strategische motieven geen rol spelen bij het maken van keuzes in het spel. Een voorbeeld van strategisch handelen is wanneer een speler een keuze maakt die altruïstisch kan lijken, maar bedoeld is om er op een later moment zelf van te profiteren, bijvoorbeeld doordat een speler door die keuze het vertrouwen van de andere spelers probeert te winnen. Doordat de tegenspelers geen invloed hebben op de beslissingen van de Dictator kan pro-sociaal gedrag niet als middel worden gebruikt om egoïstische doeleinden te bereiken. De Dictator Game is dan ook een bruikbaar middel voor het onderzoek naar pro-sociale motieven (Edele, Dziobek & Keller, 2013).

### **2.2 Sociale motieven**

In Dictator Games kunnen verschillende sociale motieven van invloed zijn op de keuzes van personen in het spel. Een sociaal motief houdt de waarde in die een persoon hecht aan een bepaalde uitkomst van het spel, voor zowel zichzelf als voor de andere spelers (Aksoy & Weesie, 2012). In dit onderzoek zullen twee sociale motieven besproken worden, namelijk de waarde die personen hechten aan altruïstisch handelen en de waarde die personen hechten aan gelijkheid tussen andere spelers, ook wel gelijkheidspreferenties genoemd.

Eén van de sociale motieven die onderzocht wordt is altruïsme. Binnen de sociale wetenschappen werd het bestaan van altruïsme veelal geminimaliseerd (Unger, 1991), omdat altruïsme gezien werd als een fenomeen dat vooral wordt gebruikt om het eigenbelang na te streven, bijvoorbeeld doordat het de persoon zichzelf beter gaat voelen wanneer hij of zij iemand geholpen heeft. Sinds de jaren '90 is de algemene blik op altruïsme wat verbreed. De

definitie die aan altruïsme wordt gegeven door Wilson (1975) is: *“When a person increases the fitness of another at the expenses of his own fitness of another at the expense of his own fitness, he can be said to have performed an act of altruism”*. Bij deze definitie is het van belang dat een person een keuze maakt waarin hij/ zij niet gemotiveerd wordt door egoïstische belangen waar diegene zelf baat bij heeft. Wanneer een Dictator in zijn keuzes rekening houdt met de uitkomsten van anderen, gaat dit vaak ten koste van hemzelf. Daarom wordt altruïsme onderzocht aan de hand van Dictator Games.

Het vertonen van altruïstisch gedrag kan beïnvloed worden door veel verschillende factoren. Volgens van Lange (2008) hangt altruïstisch handelen samen met empathie. Dit suggereert personen meer weggeven aan hun tegenspelers wanneer zij empathie voor hen voelen. Ook stelt van Lange (2008) dat het streven naar een positief imago een rol kan spelen in het verklaren van altruïstisch gedrag. Dit komt naar voren in het onderzoek van Hoffman, McCabe, Shachat & Smith (1994) waarin zij onderscheid maken tussen spellen met enkele anonimiteit en dubbele anonimiteit. Bij enkele anonimiteit is er alleen anonimiteit tussen respondenten onderling. Bij dubbele anonimiteit zal het gedrag van personen ook anoniem zijn bij de begeleider van het experiment. Bij dubbele anonimiteit speelt het opbouwen van een imago daardoor geen rol. Wanneer er sprake is van dubbele anonimiteit worden er minder donaties gedaan dan wanneer er sprake is van enkele anonimiteit (Eckel & Grossman, 1996). Dit laat zien dat de mate van anonimiteit binnen een spel van invloed is het gedrag van mensen en hoeveel zij zullen weggeven aan anderen. Bij de Dictator Game die gebruikt is in dit onderzoek wordt gebruik gemaakt van dubbele anonimiteit, waardoor het streven naar een positief imago geen invloed kan hebben op altruïstisch gedrag.

Vanuit de winstmaximalisatiehypothese geldt de verwachting dat een persoon geen altruïstisch gedrag zal vertonen, omdat diegene niets ten koste van zichzelf wil doen. In deze hypothese wordt gesteld dat mensen enkel als doel hebben om hun eigen uitkomsten te vergroten, zonder dat andere factoren invloed hebben op hun keuzes. Een verklaring voor het vertonen van egoïstisch gedrag in een Dictator Game is het feit dat er in de Dictator Game geen informatie beschikbaar is over de andere spelers. Het is namelijk niet bekend wie de tegenspelers zijn in het spel. Hierdoor is de sociale afstand tussen de spelers groot. Sociale afstand zorgt voor minder pro-sociaal gedrag. Volgens Cornelissen, Dewitte en Warlop (2011) zou men pro-socialere keuzes maken wanneer men meer op elkaar lijkt en dichter bij elkaar staat.

Altruïsme wordt door de socio-biologische benadering verklaard aan de hand van het natuurlijke selectie proces (Wilson, 1975). In dit proces proberen individuen er voor te zorgen

dat hun genen door gegeven worden. Om dit te verwezenlijken vertonen individuen egoïstisch gedrag om zichzelf in leven te houden. Altruïstisch gedrag kan echter ook voor komen, omdat individuen ook proberen om mensen die op hen lijken te laten overleven om zich zo verder voort te kunnen planten. Wanneer zij de kans vergroten om mensen die op hen lijken te laten overleven, wordt ook de kans vergroot dat hun genen doorgegeven worden.

Het andere sociale motief dat onderzocht zal worden is de waarde die een persoon hecht aan de gelijkheid in materiële uitkomsten tussen andere spelers in het spel. Dit wordt onderzocht aan de hand van een variant van de Dictator Game waarbij er meerdere tegenspelers zijn. Hierdoor ontstaat er een mogelijkheid om als Dictator gemotiveerd te worden door zijn of haar preferenties voor gelijkheid.

In Hoffman, McCabe, Sachat en Smith (1994) en in Hoffmann, McCabe en Smith (1996) wordt gesteld dat Dictator Games bruikbaar zijn om overtuigingen over eerlijkheid van personen te meten. Een Dictator zal kiezen voor opties die hij het eerlijkst vindt. Gelijkheidspreferenties zijn belangrijk in het egalitarisme, wat de overtuiging inhoudt dat personen gelijk zijn en gelijk behandeld zouden moeten worden (van Lange, 2008). Egalitarisme wordt al in eerder onderzoek in verband gebracht met empathie (van Lange, 2008).

### **2.3 Empathie**

Vanuit de psychologie worden sociale motieven vaak verklaard vanuit persoonlijkheid (Edele, Dziobek & Keller, 2013). Er wordt vaak verwacht dat wanneer iemand een groot empathisch vermogen heeft, diegene meeleeft met andere personen en daardoor behulpzaam zal zijn tegenover hulpbehoevenden. Er is al veel eerder onderzoek geweest naar de relatie tussen empathie en sociale motieven, waaruit echter geen eenduidige conclusie getrokken kan worden (Edele, Dziobek & Keller, 2013; Batson, 1991; van Lange, 2008). Empathie lijkt daarom een interessant persoonlijkheidskenmerk om in verband met sociale motieven te onderzoeken.

Ten eerste is het belangrijk om vast te stellen wat precies met empathie wordt bedoeld. Er bestaan veel verschillende definities van empathie. Er bestaat binnen de literatuur over empathie veel onenigheid over of een goede definitie van empathie inhoudt dat een persoon emoties herkent of dat een persoon de emoties ervaart, of dat er sprake moet zijn van beiden (Reniers et al., 2011). Om een eenduidige definitie van empathie aan te houden is er in dit onderzoek gekozen om de definitie van empathie van Reniers, et al. (2011) te gebruiken. Volgens Reniers, et al. (2011) zou de definitie van empathie geen reactieve emoties moeten

omvatten, zoals sympathie. Daarnaast wordt er niet in alle definities rekening gehouden met het feit dat het empathisch vermogen tussen mensen varieert. Ten slotte moet er in een goede definitie van empathie duidelijk worden meegenomen dat het begrip empathie multidimensionaal is. Reniers et al. bedoelen hiermee dat er een onderscheid gemaakt moet worden tussen twee verschillende dimensies van empathie, namelijk cognitieve empathie en affectieve empathie. De definitie van empathie die Reniers, et al. (2011) hanteren luidt als volgt: *“Cognitive empathy will be understood as the ability to construct a working model of the emotional states of others, and affective empathy will be understood as the ability to be sensitive to and vicariously experience the feelings of others”* (Reniers, et al., 2011, p. 85). Deze definitie zal in dit onderzoek gehanteerd worden.

Onder cognitieve empathie wordt verstaan dat men in staat is de emoties van een andere persoon te begrijpen (Reniers, et al., 2011). Dit houdt in dat de emoties van de andere persoon wordt herkend en dat men zich bewust is van deze informatie. Dit gaat als volgt te werk: de cognitieve en emotionele staat van de andere persoon worden vergeleken met de cognitieve en emotionele staat van de eigen persoon, waardoor de verschillen tussen hen opvallen. Op deze manier kan men binnenkomende informatie over de cognitieve en emotionele staat van de andere persoon snel verwerken en zich hierdoor bewust worden van de staat van de ander. Binnenkomende informatie over de cognitieve en emotionele staat van de andere persoon gebeurt bij cognitieve empathie aan de hand van zichtbare, hoorbare, of situationele aanwijzingen (Reniers, et al., 2011). Wanneer er zich problemen rondom het functioneren van het cognitieve empathisch vermogen voordoen, wordt dit vaak in verband gebracht met vormen van autisme (Dziobek et al., 2008).

Bij affectieve empathie gaat het om het vermogen dat een persoon heeft om de emoties van de ander zelf te ervaren (Reniers, et al., 2011). Wanneer de andere persoon verdrietig is, zou de persoon die affectieve empathie voor de ander voelt niet alleen herkennen dat diegene verdrietig is, maar ook zelf ook die gevoelens overnemen. Dit proces verloopt via het herkennen van tekens van een emotie aan de hand van gezichtstrekken, lichaamshoudingen en verschillen in de stem. Deze tekens van emotie die door de andere persoon worden gegeven zullen dan een emotionele reactie uitlokken bij iemand die affectieve empathie voelt. Problemen rondom het functioneren van het affectieve empathisch vermogen worden vaak in verband gebracht met een psychopathische persoonlijkheid (Reniers, et al., 2011).

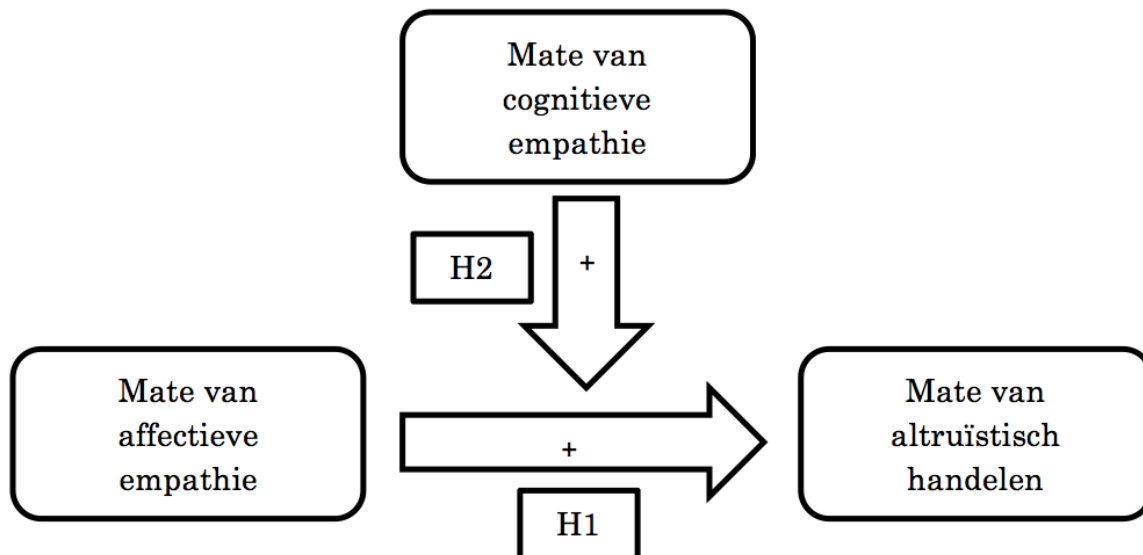
Nu het begrip empathie is besproken zullen er een aantal theorieën aan bod komen die de mate van empathie aan sociale motieven relateren.

## 2.4 De relatie tussen empathie en altruïstisch handelen

Er bestaan verschillende theorieën die een relatie tussen empathie en altruïsme benadrukken (Edele, Dziobek & Keller, 2013). In het onderzoek van Batson (1991) wordt de empathie-altruïsme hypothese gebruikt. Deze hypothese stelt dat empathie altruïstische motivatie uitlokt zodat de persoon die empathie voelt gemotiveerd wordt om de persoon waarvoor empathie gevoeld wordt te bevoorstellen, omdat het helpen van iemand waar empathie voor wordt gevoeld hoger gewaardeerd wordt door de persoon die empathie voelt in een kosten-baten afweging dan niet helpen of dat een andere persoon zou helpen.

Wanneer een persoon empathie voelt voor een ander persoon, zal de persoon die empathie voelt daar primair op gefocust zijn, omdat diegene zich bewust wordt van een persoon die hulp nodig heeft, waardoor diegene minder met zijn eigen belangen bezig is (van Lange, 2008). Doordat die persoon zich minder bewust is van zijn eigen belangen, zal diegene makkelijker altruïstisch gedrag gaan vertonen. Deze theorieën stellen dus dat altruïstische keuzes teweeg worden gebracht wanneer empathie is opgewekt. Oswald vindt in haar onderzoek (1996), dat zowel affectieve als cognitieve empathie een belangrijke rol spelen bij het verklaren van altruïsme. Haar onderzoek was correlatieel, waarbij respondenten gevraagd werden om video's te bekijken en naderhand een vragenlijst in te vullen. Vanuit deze literatuur wordt er in dit onderzoek ook een positieve invloed verwacht van de mate van empathie waar een persoon over beschikt en zijn altruïstische gedrag binnen Dictator Games.. Er wordt echter verwacht dat affectieve empathie de belangrijkste dimensie van empathie is om de mate van altruïstisch gedrag te kunnen voorspellen. Dit omdat een persoon daadwerkelijk affectie moet voelen voor een persoon om hem op een puur altruïstische manier te helpen. Er wordt daarom verwacht dat personen met een hoge mate van affectieve empathie meer altruïstisch gedrag zullen vertonen dan personen met een lage mate van affectieve empathie (**H1**). Hoewel verwacht wordt dat affectieve empathie de grootste rol speelt in het verklaren van altruïstisch gedrag, wordt verwacht dat cognitieve empathie als een voorwaarde geldt voor affectieve empathie en de invloed die het heeft. Cognitieve empathie zorgt er namelijk voor dat iemand emoties van andere persoon kan in zien en begrijpen (Reniers, et al.,2011). Wanneer er meer sprake is van cognitieve empathie, wordt het makkelijker om affectie te gaan voelen, omdat aan de hand van cognitieve empathie een betere voorstelling gemaakt kan worden van de emoties van andere personen (Hoffman, 1990). Dit maakt het makkelijker om de emoties van andere personen ook zelf te ervaren. Er wordt daarom ook verwacht dat wanneer mensen over een hogere mate van cognitieve empathie beschikken, hun

mate van affectieve empathie meer invloed heeft op vertonen van altruïstisch gedrag dan wanneer mensen over een lagere mate van cognitieve empathie beschikken (**H2**). Hypothesen 1 en 2 worden schematisch weergegeven in Figuur 1.



*Figuur 1. Hypothesen 1 en 2 schematisch weergegeven*

## **2.5 De relatie tussen empathie en gelijkheidspreferenties**

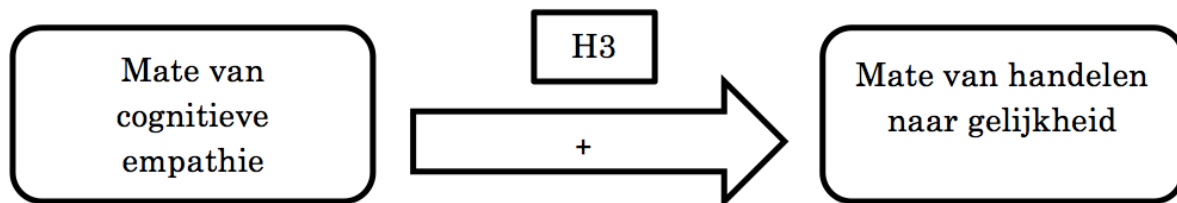
Van Lange (2008) heeft onderzoek gedaan naar de relatie tussen empathie en egalitarisme. Hij stelt dat mensen belang hechten aan eerlijkheid, om zo onrecht in de wereld tegen te gaan. Ongelijkheid wordt echter niet altijd opgevat als onwenselijk. Soms wordt ongelijkheid ook als eerlijk opgevat, omdat men van mening kan zijn dat bepaalde mensen meer recht hebben op dingen dan anderen. Wanneer het duidelijker wordt gemaakt dat een speler meer recht heeft op een groter deel van het geld, zullen Dictators vaak meer geven (Engel, 2011). Deze mogelijkheid speelt geen rol in de Dictator Game omdat men niet over informatie beschikt over of sommige personen meer recht zouden hebben op een hogere uitkomst dan andere personen. Voor een Dictator zijn de tegenspelers gelijk aan elkaar. De *'equity theory'* speelt een rol bij het verklaren van gelijkheidspreferenties. Deze theorie stelt dat ongelijkheid een fenomeen is dat spanning creëert tussen personen, wat voor deze personen als ongewenste situatie kan worden beschouwd (Pritchard, 1969). Deze spanning is ook onwenselijk voor de Dictator zelf, omdat hij er ook last van heeft wanneer er een conflictsituatie ontstaat. Om het ontstaan van een conflictsituatie te voorkomen zal de Dictator gemotiveerd worden om de verschillen tussen andere spelers te verkleinen of te elimineren.

In principe zal er in de Dictator Game geen sprake zijn van de mogelijkheid tot het ontstaan van een conflictsituatie, omdat het uitbetalen van de uitkomsten aan de respondenten anoniem gebeurt. Spelers zullen hierdoor niet van elkaar te weten komen hoe veel andere spelers verdiend hebben. Spelers nemen echter hun eigenschappen mee het spel in en laten dit meewegen in hun motivatie voor keuzes, ondanks dat de situatie er niet direct aanleiding toe geeft. Het willen vermijden van conflict kan beschouwd worden als een eigenschap die een persoon al heeft voordat hij/zij aan het experiment deelneemt. Daarom wordt het willen vermijden van conflict als een valide argument gezien voor de motivatie van het hechten van veel waarde aan gelijkheid tussen andere spelers.

In relatie tot het belang dat gehecht wordt aan gelijkheid, wordt verwacht dat een hoge mate van cognitieve empathie hier van invloed op is. Een persoon met een hoge mate van cognitieve empathie is namelijk in staat om het perspectief van de andere spelers in te nemen, om op die manier een voorstelling te kunnen maken van de consequenties die een bepaalde verdeling met zich meebrengt voor de andere spelers (Hoffman, 1990). Personen zijn door hun cognitieve empathie in staat om te begrijpen wat ongelijkheid met de andere personen zal doen. Hierdoor kan men inzien dat er een grote kans is dat ongelijkheid zal leiden tot conflict of onrust, wat men juist wil voorkomen. In de studie van Voors, Nillesen, Verwimp, Bulte, Lensink en Soest (2012) wordt gesteld dat blootstelling aan conflict situaties, waarbij er een grote shock invloed heeft op de manier waarop iemand naar het leven kijkt, er voor kan zorgen dat voorkeuren van gedrag van personen kunnen veranderen. De auteurs gebruikten hiervoor onderzoeken die plaatsvonden in voormalig oorlogsgebieden in Burundi. Zij vonden dat in gebieden waarin veel conflict is voorgekomen, meer personen pro-sociaal handelen. Dit laat zien dat conflict als een ongewenste situatie gezien wordt. Dit komt overeen met wat er in dit onderzoek verwacht wordt, namelijk dat men conflict het liefst wil voorkomen en daardoor meer pro-sociaal zal handelen. Er wordt daarom verwacht dat personen met een hogere mate van cognitieve empathie meer waarde hechten aan gelijkheid tussen andere spelers dan personen met een lagere mate van cognitieve empathie (**H3**). Deze hypothese wordt ook schematisch weergegeven in Figuur 2.

Conflict hoeft echter niet voor iedereen als een ongewenste situatie beschouwd te worden. Hierbij moet er vooral gedacht worden aan personen met een psychopathische persoonlijkheid. Deze personen beschikken over weinig affectieve empathie (Reniers et al., 2011), maar juist een hoge mate van cognitieve empathie. Zij zullen hierdoor wel kunnen inzien waarom een oneerlijke verdeling als ongewenst beschouwd wordt door de andere spelers, maar zich hier niet in kunnen inleven door emoties van anderen over te nemen en te

ervaren. Om er voor te zorgen dat dit type mensen de invloed van cognitieve empathie op de waarde die iemand hecht aan gelijkheid niet verminderen, zal er voor het testen van deze hypothese gelden dat een bovengemiddelde waarde voor affectieve empathie vereist is als voorwaarde voor cognitieve empathie.



*Figuur 2. Hypothese 3 schematisch weergegeven*

## **2.6 Sociaal vertrouwen**

Nu de verwachtingen over de invloed van empathie op altruïsme en gelijkheidspreferenties besproken zijn, zal ook de invloed van sociaal vertrouwen als persoonlijkheidskenmerk op sociale motieven besproken worden. In het boek *Social Networks and Trust* van Buskens (2002) wordt vertrouwen als volgt omschreven: *'Trust is the trustfulness of a trustor: the extent to which the trustor is willing to take the risk of trust being abused by the trustee'*. Hierbij gaat het om een bepaald risico dat een persoon neemt door het vertrouwen van de ander, namelijk het risico dat de ander zijn vertrouwen misbruikt. In dit onderzoek wordt er onderscheid gemaakt tussen twee vormen van sociaal vertrouwen, namelijk algemeen sociaal vertrouwen en specifiek sociaal vertrouwen.

### *Algemeen sociaal vertrouwen*

Bij algemeen sociaal vertrouwen gaat het om de overtuiging van mensen over of andere personen in het algemeen te vertrouwen zijn (Siegrits, Gutscher & Earle, 2005). Paxton (2007) gaat dieper op het begrip in en ziet algemeen sociaal vertrouwen als een standaard schatting die personen maken over de mate waarin de gemiddelde persoon te vertrouwen is. In principe weten Dictators niet wie de andere spelers zijn, waardoor algemeen sociaal vertrouwen gebruikt zal moeten worden door de Dictators om de andere spelers wel of niet te vertrouwen, aangezien ze geen andere informatie over de andere spelers hebben



### *Specifiek sociaal vertrouwen*

Bij specifiek sociaal vertrouwen gaat het om het vertrouwen dat personen hebben in specifieke personen die zij kennen. Dit soort vertrouwen is moeilijk toe te passen in Dictator Games, maar kan toch een rol spelen wanneer er vrienden van de Dictator in de zaal zitten. Hoewel de spellen anoniem gespeeld worden en men dus niet weet wie de tegenspelers zijn, zullen de Dictators wel een beter beeld gaan vormen over de betrouwbaarheid van de spelers. Er wordt dan ook verwacht dat het al dan niet aanwezig zijn van vrienden in de ruimte van invloed is op de keuzes die Dictators maken.

## **2.7 De relatie tussen sociaal vertrouwen en altruïstisch handelen**

### *Algemeen sociaal vertrouwen*

De mate van algemeen sociaal vertrouwen van een persoon kan van invloed zijn op verschillende factoren. Uit onderzoek van Bekkers (2003) bleek dat personen die een hogere mate van algemeen sociaal vertrouwen hebben meer doneren aan goede doelen en vaker bezig zijn met hun bijdrage aan de samenleving. Algemeen sociaal vertrouwen speelt hierbij een rol, omdat mensen erop vertrouwen dat hun donatie goed gebruikt gaat worden. Het geven aan goede doelen kan vergeleken worden met het geven aan medespelers in Dictator Games. In beide gevallen hecht de persoon waarde aan de uitkomst van andere mensen, die niet direct in verbinding met zichzelf staan. Volgens Cox (2004) gaat het vooral om de percepties die mensen hebben over de intenties van anderen. Algemeen sociaal vertrouwen zorgt er voor dat een persoon de perceptie heeft dat anderen ook waarde zullen hechten aan de uitkomsten van anderen wanneer zij de Dictator zijn in het spel. Daarom wordt verwacht dat personen met een hogere mate van algemeen sociaal vertrouwen meer altruïstisch gedrag zullen vertonen dan personen met minder algemeen sociaal vertrouwen (**H4a**).

### *Specifiek sociaal vertrouwen*

Zoals eerder genoemd zal het aanwezig zijn van vrienden in de groep er voor zorgen dat personen over meer specifiek sociaal vertrouwen hebben. Dit wordt veroorzaakt doordat personen over informatie beschikken over de mensen die zij kennen en of deze personen al dan niet te vertrouwen zijn. Doordat het over vertrouwen in personen gaat, is dit een vorm van specifiek sociaal vertrouwen. Omdat het over vrienden gaat, wordt verwacht dat personen positieve verwachtingen hebben over de betrouwbaarheid van deze vrienden. In Eckel en Grossman (1996) wordt dit geïllustreerd aan de hand van een voorbeeld. Wanneer een persoon €10,00 op straat vindt, dan zou hij/zij dit waarschijnlijk niet delen met onbekenden

die toevallig in de buurt zijn. Diezelfde persoon zou dit daarentegen mogelijk wel delen met familie of vrienden (Eckel & Grossman, 1996). Het feit dat men weet hoe zijn/haar vrienden of familieleden in elkaar zitten kan dan meespelen bij het beslissen om al dan niet met hen te delen wanneer men geld op straat vindt. Er wordt daarom verwacht dat personen met hogere mate van specifiek sociaal vertrouwen meer altruïstisch gedrag zullen vertonen dan mensen met een mindere mate van specifiek sociaal vertrouwen (**H4b**).

#### *Algemeen sociaal vertrouwen*

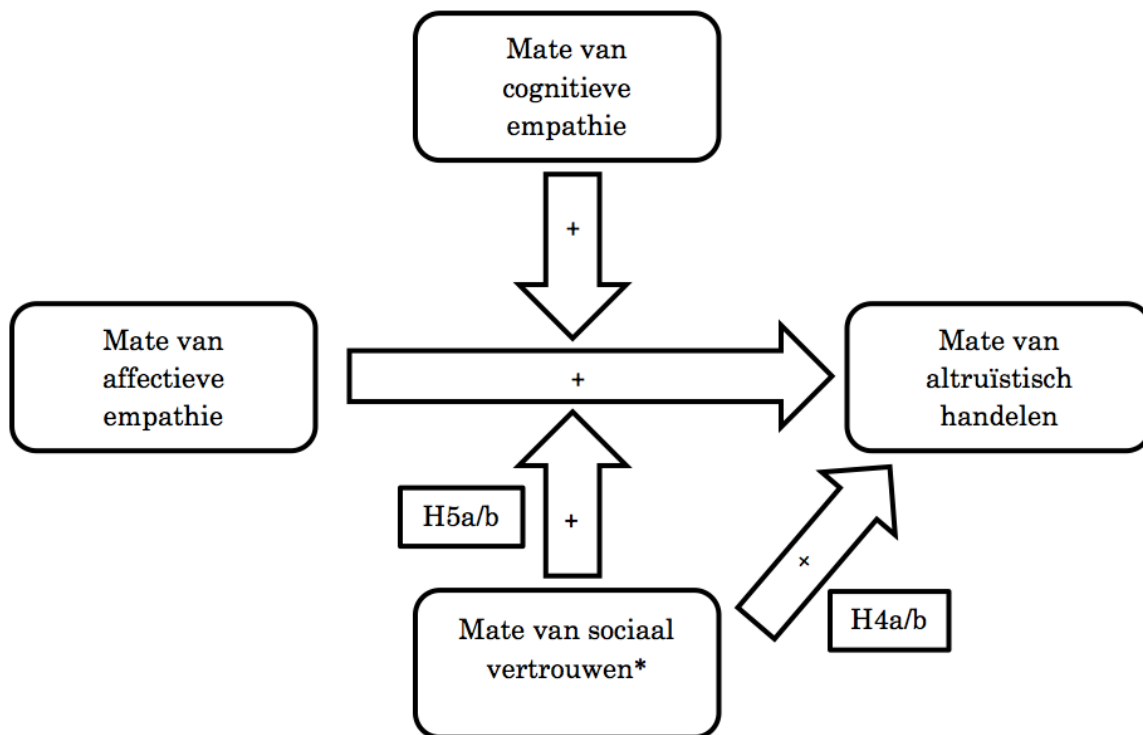
Naast het verwachte directe effect dat algemeen sociaal vertrouwen heeft op altruïstisch gedrag, wordt verwacht dat algemeen sociaal vertrouwen als voorwaarde kan gelden voor het effect dat affectieve empathie heeft op altruïstisch handelen. Dit zal geïllustreerd worden aan de hand van een voorbeeldsituatie: Stel, je ziet een zwerver en je overweegt om hem geld te geven. Wanneer je medelijden hebt met de zwerver en de situatie waarin hij verkeerd, ga je affectie voelen voor de zwerver. Hierdoor wordt je wellicht geprikkeld om hem te helpen door hem wat geld te geven. Indien je echter weinig algemeen sociaal vertrouwen hebt, zal je verwachten dat de zwerver je geld niet op een goede manier gaat gebruiken en zal je waarschijnlijk besluiten om hem niets te geven. Daarom wordt verwacht dat wanneer personen een hogere mate van algemeen sociaal vertrouwen hebben, de mate van hun affectieve empathie meer invloed heeft op het vertonen van altruïstisch gedrag dan wanneer personen een mindere mate van algemeen sociaal vertrouwen hebben (**H5a**).

#### *Specifiek sociaal vertrouwen*

Ten slotte wordt er voor specifiek sociaal vertrouwen ook verwacht dat het als voorwaarde geldt voor het effect dat affectieve empathie heeft op altruïstisch handelen. In het voorbeeld van de zwerver komt dit argument naar voren wanneer je je voorstelt dat je de zwerver al vaker gezien hebt en geholpen hebt en daarom een bepaalde verwachting hebt voor zijn gedrag, afgeleid uit eerdere ervaringen. De voorspelbaarheid van het gedrag van de zwerver neemt dan toe. Wanneer deze voorgaande gedragingen positief waren, zal je hem waarschijnlijk sneller vertrouwen, wat er voor nodig is om affectieve empathie voor hem te voelen. Dit zal er toe leiden dat je hem dit keer weer zal helpen. Daarnaast hebben de herhaalde interacties ook als gevolg dat er een norm ontstaat, in dit geval over het moeten helpen van de zwerver. Omdat je het al vaker hebt gedaan, zal de zwerver voortaan ook verwachten dat je hem weer zal helpen. Dit is een ‘*Enforcement mechanism*’ wat inhoudt dat een mechanisme er voor zorgt dat iemand een norm gaat na leven (Horne, 2007). Doordat de

norm ontstaan is dat je de zwerver helpt, zal je deze norm blijven naleven wanneer je hem weer tegen komt.

Dit voorbeeld is ook toe te passen op het al dan niet aanwezig zijn van vrienden in de ruimte. Met vrienden heb je ook voorgaande ervaringen waarop je een verwachting kunt baseren. Er wordt hierbij vanuit gegaan dat die voorgaande ervaringen met je vrienden positief waren, zodat je affectieve empathie voor hen voelt en met hen wilt delen. Aan de hand hiervan wordt daarom verwacht dat wanneer men over meer specifiek sociaal vertrouwen beschikt, de mate van affectieve empathie meer invloed heeft op het vertonen van altruïstisch gedrag dan wanneer men over minder specifiek sociaal vertrouwen beschikt (**H5b**).



Figuur 3. Hypothesen 4a/4b en 5a/5b schematisch weergegeven

\* Onder mate van sociaal vertrouwen worden zowel algemeen sociaal vertrouwen als specifiek sociaal vertrouwen verstaan

## 2.8 De relatie tussen sociaal vertrouwen en gelijkheidspreferenties

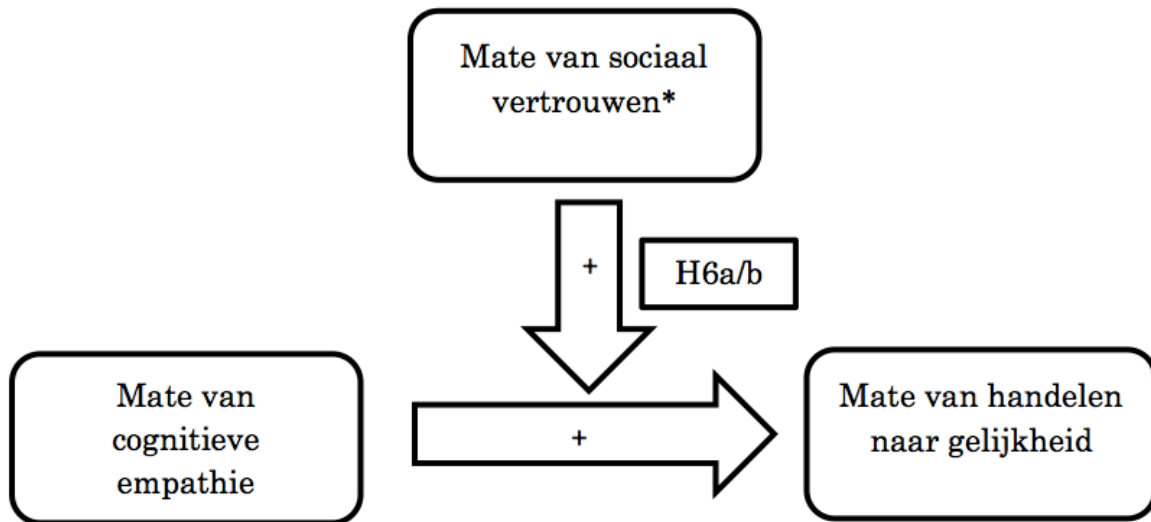
### Algemeen sociaal vertrouwen

Zoals bij Hypothese 3 besproken wordt, wordt er een relatie verwacht tussen de mate van cognitieve empathie en de waarde die gehecht wordt aan gelijkheid. Ook hier wordt de mate van algemeen sociaal vertrouwen mogelijk als voorwaarde gezien voor het effect dat empathie heeft op gelijkheidspreferenties. In deze situatie gaat het om cognitieve empathie.

Wanneer een persoon in hoge mate in staat is om het perspectief van de andere spelers in te zien en in te schatten wat de consequenties zullen zijn van bepaalde keuzes, dan zal hij/zij beter kunnen begrijpen dat ongelijkheid tussen spelers mogelijk zal leiden tot conflict. Wanneer een persoon meer algemeen sociaal vertrouwen heeft, zal diegene er meer vertrouwen in hebben dat zijn beeld van die consequenties zal kloppen. Om deze consequenties te vermijden zal men proberen om ongelijkheid tussen andere spelers tegen te gaan. Verwacht wordt daarom dat wanneer personen een hoge mate van algemeen sociaal vertrouwen hebben, hun mate van cognitieve empathie meer invloed heeft op hun gelijkheidspreferentie dan personen met een lagere mate van algemeen sociaal vertrouwen **(H6a)**.

#### *Specifiek sociaal vertrouwen*

Voor de invloed die specifiek sociaal vertrouwen heeft op de relatie tussen cognitieve empathie en gelijkheidspreferenties kan hetzelfde geredeneerd worden als bij de invloed van algemeen sociaal vertrouwen op de relatie tussen cognitieve empathie en gelijkheidspreferenties. Specifiek sociaal vertrouwen wordt gemeten aan de hand van personen die je persoonlijk kent, in dit geval vrienden. Doordat vrienden sneller vertrouwd zullen worden kunnen mensen beter vanuit hun perspectief kijken en hierdoor beter inschatten wat de consequenties van ongelijkheid zullen zijn. Wanneer er een conflictsituatie ontstaat tussen vrienden zal dit nog minder wenselijk zijn dan conflict in het algemeen, omdat de Dictator hier zelf meer onder zal lijden. Hierdoor zullen personen nog meer proberen om conflict te voorkomen en zullen zij daarom meer handelen naar gelijkheid. Er wordt daarom verwacht dat wanneer een persoon een hogere mate van specifiek sociaal vertrouwen heeft, de mate van cognitieve empathie meer van invloed is op de waarde die gehecht wordt aan de gelijkheid tussen andere spelers dan wanneer een persoon een lage mate van specifiek sociaal vertrouwen heeft **(H6b)**.



*Figuur 4. Hypothese 6a/6b schematisch weergegeven*

\* *Onder mate van sociaal vertrouwen worden zowel algemeen sociaal vertrouwen als specifiek sociaal vertrouwen verstaan*

### 3. Data en methoden

#### 3.1 Metingen sociale motieven

Om de mate van altruïstisch handelen en de mate van gelijkheidspreferenties te kunnen meten wordt er in dit onderzoek gebruik gemaakt van de Dictator Game. De instructies die de participanten kregen voor het experiment zijn te vinden in de Appendix, deel B. Tijdens deze versie van het spel werden 21 rondes gehouden waarin elke speler, als Dictator, gekoppeld werd aan drie tegenspelers. Hierbij kreeg de Dictator een keuze voorgelegd met twee opties van verdelingen van punten over zichzelf en andere spelers. In Tabel 2 is een voorbeeld van zo'n keuze weergegeven.

*Tabel 1: Voorbeeldkeuze bij Dictator Games*

| <b>Optie 1</b>             | <b>Optie 2</b>             |
|----------------------------|----------------------------|
| Jijzelf: 300 punten (50%)  | Jijzelf: 100 punten (25%)  |
| Speler A: 100 punten (17%) | Speler A: 100 punten (25%) |
| Speler B: 100 punten (17%) | Speler B: 100 punten (25%) |
| Speler C: 100 punten (17%) | Speler C: 100 punten (25%) |
| Totaal: 600 punten (100%)  | Totaal: 400 punten (100%)  |

Alle spelers in het spel maken gelijktijdig een keuze. Het was volledig anoniem wie de andere spelers in iedere ronde waren en ook kunnen andere participanten uiteindelijk niet zien hoeveel uitbetaald werd aan andere participanten. Dictator Games komen veel overeen met Ultimatum Games, waar ongeveer hetzelfde wordt gedaan, alleen hierbij kunnen de andere spelers het bedrag dat de eerste speler (de Dictator in Dictator Games) weggeeft ook verwerpen. Indien dit het geval is zal geen van de spelers iets krijgen (Hoffman, McCabe & Smith, 1996; Güth, Schmittberger & Schwarze, 1982). De vergelijking tussen de Ultimatum Game en de Dictator Game is relevant omdat dit laat zien dat de Dictator Game zich goed leent om altruïsme te meten. Dit omdat in Dictator Games de mogelijkheid tot strategisch handelen is weggenomen door anonimiteit. In dit onderzoek is de mate van altruïsme gemeten aan de hand van de waarde die een speler hecht aan de hoeveelheid punten die andere spelers krijgen.

Doordat de spelers in 21 rondes steeds een keuze maken tussen opties die verschillende dilemma's bevatten wat betreft uitkomsten voor zichzelf en voor anderen, kunnen hier uiteindelijk verschillende maten voor sociale motieven worden afgeleid. In dit onderzoek zal er gebruik gemaakt worden van twee van deze maten, namelijk *altruïsme-preferenties* en *gelijkheidspreferenties*.

### **3.2 Beschrijving data en operationalisering**

De data die gebruikt zijn voor dit onderzoek zijn afkomstig van experimenten die uitgevoerd zijn in het 'Experimental Laboratory for Sociology and Economics' (ELSE) behorende bij de Universiteit Utrecht. De dataset bestaat uit 305 participanten, waaronder 132 mannelijke en 173 vrouwelijke participanten. Het grootste deel van de participanten is student en volgt een bachelor opleiding ( $n = 193$ ) of een masteropleiding ( $n = 68$ ). De gemiddelde leeftijd van de participanten ligt daardoor relatief laag ( $M = 22.70$ ,  $SD = 3.88$ ).

#### *Afhankelijke variabelen*

Op basis van de keuzes van de deelnemers in de Dictator Games zijn scores berekend die voor elk individu aangeven hoe hoog er op de verschillende sociale motieven wordt gescoord. Voor het aanmaken van de scores is een procedure gebruikt die vergelijkbaar is met de procedure van Aksoy en Weesie (2012). De procedure bestaat uit twee stappen. In de eerste stap is een Bayesiaans multi-leven probit regressiemodel geschat, waarbij de keuzes van spelers worden voorspeld vanuit motieven die als random effecten worden ingevoerd in het model. In de tweede stap worden posterieure schattingen voor de individuele coëfficiënten

opgevraagd en als individueel kenmerk opgeslagen. Deze coëfficiënten vormen de basis voor het verdere onderzoek (Macro, in persoonlijke communicatie, 11 juni, 2015).

### *Altruïsme*

*Altruïsme-preferenties* geeft het relatieve belang weer dat personen hechten aan de gemiddelde puntenscore van anderen. *Altruïsme-preferenties* is een continue variabele die loopt van ongeveer -1 tot 1 ( $M = .11$ ,  $SD = .29$ ). Hierbij betekent een hogere score dat een persoon meer waarde hecht aan hogere payoffs van de andere spelers, en vertegenwoordigt daarmee een hogere mate van altruïstisch gedrag.

### *Gelijkheid*

*Gelijkheidspreferenties* geeft het relatieve belang weer dat gehecht wordt aan de gemiddelde afstand in punten tussen de andere drie spelers. De variabele *gelijkheidspreferenties* is ook een continue variabele die loopt van ongeveer -1.00 tot 1.00 ( $M = -.12$ ,  $SD = .12$ ). In eerste instantie stond een hogere score op *gelijkheidspreferenties* voor meer belang dat gehecht wordt aan ongelijkheid tussen de score van de andere spelers. Er is voor gekozen om *gelijkheidspreferenties* om te scoren waardoor er een positief verband ontstaat tussen *gelijkheidspreferenties* en het belang dat gehecht wordt aan gelijkheid tussen de andere spelers onderling.

### *Onafhankelijke variabelen*

#### *Cognitieve empathie*

Cognitieve empathie is gemeten met de schaal van Reniers et al. (2011), bestaande uit 19 items. De items zijn afkomstig uit de ‘*Questionnaire of Cognitive and affective Empathy*’ (QCAE) van Reniers et al. De oorspronkelijke waarden voor de items in het onderzoek van Reniers et al. (2011) liepen van 0 t/m 4. In de gebruikte dataset van dit onderzoek zijn de waarden omgezet naar mogelijke waarden van 0 t/m 6, waarbij een hogere score een hogere mate van cognitieve empathie weergeeft. Dit is gedaan zodat alle variabelen door gelijke antwoordcategorieën onderling beter te vergelijken zijn. Een voorbeelditem is: “*I find it easy to put myself in somebody else’s shoes*”. De rest van de items is te vinden in Tabel 1 in Appendix, Tabel A1. Een hogere score op de schaal voor cognitieve empathie betekent een hogere mate van cognitieve empathie. Om dit te bereiken is een aantal items dat in de verkeerde richting stond omgescoord. Voor de hele schaal geldt  $M = 3.97$  en  $SD = 0.64$ . De

betrouwbaarheid van deze schaal is goed, met Cronbach's  $\alpha = .874$ . Uiteindelijk is de schaal voor cognitieve empathie gecentreerd, waardoor het eenvoudiger wordt om de interactie-effecten te interpreteren.

### *Affectieve empathie*

Ook affectieve empathie is gemeten met de schaal van Reniers et al. (2011) bestaande uit 11 items. Ook deze items zijn afkomstig uit de '*Questionnaire of Cognitive and affective Empathy*' (QCAE) van Reniers et al. (2011). De originele antwoordcategorieën van de schalen liepen van 0 t/m 4 en ook hier zijn de waarden omgezet naar mogelijke antwoordcategorieën van 0 t/m 6. Een voorbeelditem is: "*I get upset when I see someone cry*". De rest van de items is te vinden in de Appendix, deel A (zie Tabel A2). Een aantal items is omgescoord zodat een hogere score een hogere mate van affectieve empathie betekent. Voor de gehele schaal geldt  $M = 3.63$  en  $SD = 0.80$ . De betrouwbaarheid van deze schaal is voldoende, want Cronbach's  $\alpha = .764$ . Op basis van onze dataset is gebleken dat de betrouwbaarheid kon worden verhoogd door het item "*It is hard for me to see why some things upset people so much*" te verwijderen. Na verwijdering van dit item neemt de betrouwbaarheid toe met Cronbach's  $\alpha = .797$ . Er is daarom voor gekozen om dit item niet te gebruiken bij de definitieve schaal voor affectieve empathie. Uiteindelijk is de schaal voor affectieve empathie gecentreerd, waardoor de interactie-effecten eenvoudiger te interpreteren zijn.

Om de validiteit voor zowel cognitieve als affectieve empathie te kunnen bepalen is er gekeken naar de studie van Reniers et al. (2011), omdat de definities en de metingen van cognitieve en affectieve empathie die gebruikt worden in dit onderzoek daaruit afkomstig zijn. Om de constructvaliditeit van de schalen voor cognitieve en affectieve empathie te meten verwachtten de auteurs vanuit de theorie bepaalde relaties tussen de QCAE vragenlijst en theoretisch relevante metingen van empathische woede, impulsiviteit, agressiviteit, psychopathie en machiavellisme. Hier werden de verwachte relaties tussen de empathievragenlijst van Reniers et al. (2011) en de constructen gevonden, wat als een ondersteuning van de constructvaliditeit van de schalen voor cognitieve empathie en affectieve empathie kan worden gezien. Verder verwachtten Reniers et al. (2011) op theoretische basis het bestaan van 5 sub-schalen, waarvan er 3 onder de dimensie affectieve empathie vallen en 2 onder de dimensie cognitieve empathie. In hun onderzoek vonden zij de verwachte factorstructuur, wat gezien kan worden als een ondersteuning voor de constructvaliditeit van de schalen. Daarnaast is ook de criteriumvaliditeit van de vragenlijst en



de schalen voor cognitieve en affectieve empathie onderzocht door Reniers et al. (2011). Dit deden zij door een vergelijking te maken met een andere vragenlijst die empathie meet, namelijk de BES vragenlijst. Reniers et al. (2011) verwachtten een sterke correlatie tussen hun eigen QCAE vragenlijst en de BES (Jolliffe & Farrington, 2006) omdat de BES vragenlijst ook een onderscheid maakt tussen cognitieve en affectieve empathie. De correlatie tussen de vragenlijsten bleek hoog te zijn, wat als bewijs voor een hoge mate van criteriumvaliditeit wordt gezien voor de QCAE vragenlijst. Op basis van het voorgaande wordt geconcludeerd dat de schalen voor cognitieve en affectieve empathie valide zijn.

### *Sociaal vertrouwen*

Het concept algemeen sociaal vertrouwen is gemeten door middel van een schaal met vier items. Deze items konden ieder beantwoord worden met waardes van 0 t/m 6, waarbij een hogere score een hogere mate van algemeen sociaal vertrouwen weergeeft. Een voorbeelditem is: *'I trust most people'*. De rest van de items zijn de vinden in de Appendix, deel A (zie tabel A3). Voor de gehele schaal geldt  $M = 3.13$  en  $SD = 0.98$ . De betrouwbaarheid van deze schaal is voldoende met Cronbach's alpha = .72. Wanneer het item *"In this society, one has to be alert or someone is likely to take advantage of you"* verwijderd zou worden uit de schaal, zou de betrouwbaarheid van de schaal hoger worden (Cronbach's alpha = .745). Er is echter voor gekozen om dit item toch mee te nemen in het creëren van de schaal omdat dit item inhoudelijk van belang is voor het meten van algemeen sociaal vertrouwen, omdat het past bij de definitie die wij aan algemeen sociaal vertrouwen geven. Bovendien is het verschil in betrouwbaarheid maar klein wanneer dit item er wel uit gelaten zou worden. Om de validiteit van de schaal voor vertrouwen te bepalen is er gekeken naar ander onderzoek waarin vertrouwen als factor werd gebruikt. In het artikel van Newton (2001) wordt gesteld dat de vraag *'Generally speaking would you say that most people can be trusted, or that you can't be too careful in dealing with people?'* kan laten zien of een persoon zichzelf als vertrouwend of niet vertrouwend persoon ziet. Aangezien de vragen die in de survey gesteld zijn in dit onderzoek hier sterk mee overeenkomen, gaan we uit van een goede algemene validiteit van de meting van vertrouwen. Uiteindelijk is de schaal voor algemeen sociaal vertrouwen gecentreerd, waardoor het eenvoudiger wordt om de interactie-effecten te interpreteren.

### *Specifiek sociaal vertrouwen*

Naast algemeen sociaal vertrouwen wordt er samenhang verwacht tussen specifiek sociaal vertrouwen en sociale motieven. Specifiek sociaal vertrouwen is geoperationaliseerd

aan de hand van het al dan niet aanwezig van zijn vrienden van de respondent in het experiment. De originele variabele gaf het aantal vrienden in de ruimte weer. Deze variabele kon beantwoord worden met 0 =geen vrienden in de ruimte tot 4 = vier vrienden in de ruimte ( $M = 0.43$  ,  $SD = 0.89$ ). Van deze variabele is een dummy variabele gemaakt, waarbij er enkel onderscheid wordt gemaakt tussen de waarde '0' voor spelers waarbij er geen vrienden in de ruimte zijn en de waarde '1' voor spelers waarvan er één of meerdere vrienden in de ruimte aanwezig zijn en spelers ( $M = 0.26$  ,  $SD = 0.44$ )

### *Conditionele variabelen*

Zoals in de theorie bij Hypothese 3 beschreven wordt, wordt er een positief verband verwacht tussen de mate van cognitieve empathie en de mate van handelen naar gelijkheid, onder voorwaarde dat er sprake is van een bovengemiddelde waarde op de schaal van affectieve empathie. Hiervoor is een conditionele variabele aangemaakt voor cognitieve empathie met een bovengemiddelde waarde voor affectieve empathie als voorwaarde. Ook voor de conditionele variabelen zijn interactietermen aangemaakt tussen cognitieve empathie en of er vrienden in de zaal zitten en tussen cognitieve empathie en algemeen sociaal vertrouwen.

### *Controlevariabelen*

Tijdens het testen van de hypothesen zal er gecontroleerd worden voor een aantal variabelen. Ten eerste werd er gecontroleerd voor de leeftijd van de respondent, waarvoor geldt  $M = 22.70$  ,  $SD = 3.88$ . Daarnaast zal er gecontroleerd worden voor het feit of iemand religieus is. Dit is een dummy variabele gemaakt, waarvan  $M = 0.23$ ,  $SD = 0.42$ . Ook is er controleert voor het feit om iemand vrijwilliger is. Hier is ook een dummy variabele voor gemaakt, waarvoor geldt  $M = 0.46$  ,  $SD = 0.50$ .

## **4. Resultaten**

### **4.1 Beschrijvende en verkennende analyses**

Voordat de hypothesen getoetst worden, zullen er eerst enkele beschrijvende en verkennende analyses worden uitgevoerd. Voor de gecentreerde hoofdvariabelen van dit onderzoek zijn de gemiddelden en de standaarddeviaties te vinden in Tabel 2. Hieruit zijn geen opvallende waarden af te lezen.

Tabel 2. Beschrijvende statistieken hoofd variabelen

|                              | M    | SD   |
|------------------------------|------|------|
| Cognitieve empathie          | 3.97 | 0.64 |
| Affectieve empathie          | 3.63 | 0.80 |
| Algemeen sociaal vertrouwen  | 3.13 | 0.98 |
| Specifiek sociaal vertrouwen | 0.26 | 0.44 |
| Altruïsme                    | 0.11 | 0.29 |
| Gelijkheidspreferenties      | 0.16 | 0.12 |

Vervolgens is er gekeken naar de mate van correlatie tussen de hoofdvariabelen. Deze correlaties staan gepresenteerd in Tabel 3. Een relevante uitkomst is de significante correlatie tussen cognitieve empathie en affectieve empathie,  $r(303) = .29$ ,  $p < .001$ . Het zijn twee verschillende dimensies van empathie en hebben elk een eigen betekenis. Toch representeren zij elk een deel van hetzelfde concept en het is daarom logisch dat ze met elkaar correleren. Opvallend is om diezelfde reden dat algemeen sociaal vertrouwen en specifiek sociaal vertrouwen niet met elkaar correleren ( $r(303) = -.09$ ,  $p = .12$ ), omdat hier ook beiden een deel van hetzelfde concept weergeven. Deze twee dimensies van sociaal vertrouwen hangen echter niet met elkaar samen. Dit is waarschijnlijk te verklaren omdat specifiek sociaal vertrouwen niet aan een vragenlijst gemeten wordt zoals algemeen sociaal vertrouwen, maar aan het feit of er vrienden in de zaal zitten.

Tabel 3. Correlaties tussen hoofdvariabelen.

|                             | Correlaties         |                     |                             |                              |           |                         |
|-----------------------------|---------------------|---------------------|-----------------------------|------------------------------|-----------|-------------------------|
|                             | Cognitieve empathie | Affectieve empathie | Algemeen sociaal vertrouwen | Specifiek sociaal vertrouwen | Altruïsme | Gelijkheidspreferenties |
| Cognitieve empathie         | -                   | .29*                | .22*                        | .03                          | .09       | .14                     |
| Affectieve empathie         | .29*                | -                   | .00                         | .10                          | .03       | .09                     |
| Algemeen sociaal vertrouwen | .22*                | .00                 | -                           | -.09                         | .11       | -.01                    |

|                              |     |     |      |      |      |      |
|------------------------------|-----|-----|------|------|------|------|
| Specifiek sociaal vertrouwen | .03 | .10 | -.09 | -    | -.04 | .03  |
| Altruïsme                    | .09 | .03 | .11  | -.04 | -    | .41* |
| Gelijkheidspreferenties      | .14 | .09 | -.01 | .03  | .41* | -    |

Noot. n=305.

\* $p < .001$ .

Er is een verkennende analyse uitgevoerd om de verschillen tussen mannen en vrouwen en hun mate van cognitieve en affectieve empathie te toetsen. Er is hierbij gebruik gemaakt van een onafhankelijke t-test.

Voorgaand onderzoek naar sekseverschillen in empathie werd vooral uitgevoerd vanuit de brede consensus dat vrouwen over een hogere mate van empathie beschikken dan mannen (Lennon & Eisenberg, 1987). Volgens sociologen hebben vrouwen een hogere mate van empathie dan mannen vanwege traditionele sociale rol van de vrouw waarin het hun taak was het familieleven te beschermen, verzorgen en te harmoniseren. Een hoge mate van empathie is daarmee een belangrijke eigenschap voor het uitvoeren van deze taak als vrouw (Lennon & Eisenberg, 1987).

Vanuit de traditionele rolverdeling hebben mannen hebben geen taak waarbij empathie een grote rol speelt. Bovendien worden kinderen vaak vanaf jongs af aan gesocialiseerd met de norm dat vooral vrouwen gevoelig zijn en gevoelens mogen uiten (Lennon & Eisenberg, 1987). Aan de hand van deze theorie zal verwacht worden dat vrouwen hoger scoren op de schalen voor cognitieve empathie en affectieve empathie. Uit het vergelijken van de gemiddelde scores op cognitieve empathie van mannen en vrouwen blijkt er een significant verschil is tussen de score van mannen ( $M = -0.09$ ,  $SD = 0.66$ ) en vrouwen ( $M = 0.07$ ,  $SD = 0.62$ ),  $t(303) = 2.06$ ,  $p < .05$ . Hieruit blijkt dat vrouwen gemiddeld over een hogere mate van cognitieve empathie beschikken. Uit het vergelijken van de gemiddelde scores voor affectieve empathie blijkt ook dat er een significant verschil is tussen de score van mannen ( $M = -0.34$ ,  $SD = 0.70$ ) en vrouwen ( $M = 0.26$ ,  $SD = 0.78$ ), wat betreft de mate van affectieve empathie met  $t(303) = 7.03$ ,  $p < .001$ . Vrouwen beschikken daarmee gemiddeld over een hogere mate van affectieve empathie.

De bevinding dat vrouwen zowel een hogere mate van affectieve empathie als cognitieve empathie hebben dan mannen kan worden gezien als een ondersteuning voor de

validiteit van de schalen voor empathie, omdat dit aansluit bij de verwachtingen vanuit de literatuur over sekseverschillen in empathie.

#### 4.2 Regressieanalyse altruïstisch handelen

Om altruïsme te verklaren aan de hand van verschillende voorspellers zijn regressiemodellen geanalyseerd. De resultaten van deze regressieanalyses staan gepresenteerd in Tabel 4. In het eerste regressiemodel werd het feit of er vrienden van de respondent in de zaal zitten tijdens het experiment gebruikt als voorspeller. Dit model was niet significant ( $F(1,303)=0.42$ ,  $p=.52$ ). In het tweede regressiemodel zijn de mate van cognitieve empathie en de interactie tussen de mate van cognitieve empathie en het feit of er vrienden in de zaal zaten als voorspellers toegevoegd aan het eerste model. Model 2 was een significante verbetering in het voorspellen van altruïsme ten opzichte van model 1,  $\Delta F(2,301)= 3.02$ ,  $p=.05$ ,  $\Delta R^2=.02$ . Het gehele tweede model was echter niet significant,  $F(3,301)=2.16$ ,  $p=.09$ . In het derde regressiemodel zijn de volgende voorspellers van altruïsme toegevoegd: de mate van affectieve empathie, de hoeveelheid algemeen sociaal vertrouwen, de interactie tussen cognitieve empathie en affectieve empathie, de interactie tussen affectieve empathie en algemeen sociaal vertrouwen en de interactie tussen affectieve empathie en of er vrienden in de zaal zitten. Model 3 was geen significante verbetering ten opzichte van model 2,  $\Delta F(5,296)=0.90$ ,  $p=.49$ ,  $\Delta R^2=.02$ . Ook het gehele model 3 was niet significant,  $F(8,296)=1.37$ ,  $p=.21$ .

In het vierde regressiemodel zijn nog enkele controlevariabelen toegevoegd, namelijk de leeftijd van de respondent, of een respondent religieus is, en of een respondent vrijwilligerswerk doet. Model 4 is geen significante verbetering op de andere regressiemodellen,  $\Delta F(3,293)=0.85$ ,  $p=.47$ ,  $\Delta R^2=.01$ . Het gehele model 4 is ook niet significant,  $F(11,293)=1.22$ ,  $p=.27$ . Wanneer de regressiemodellen met elkaar vergeleken worden blijkt dat geen van de modellen significant zijn. Model 2 blijkt de hoogste F-waarde te hebben en het laagste significantieniveau in vergelijking met de andere modellen. Bovendien bleek model 2 een significante verbetering te zijn in het verklaren van altruïsme in vergelijking met model 1, terwijl model 3 en model 4 geen significante verbeteringen zijn in het verklaren van altruïsme ten opzichte van model 2. Dit houdt in dat de variabelen die aan model 3 en model vier zijn toegevoegd geen voorspellers voor altruïsme zijn. Model 2 is daarmee het best bruikbaar voor het analyseren van de resultaten.

De voorspelling van model 2 is zeer matig; 2,1% van de variatie in altruïsme kan verklaard worden aan de hand van de drie voorspellers, namelijk het feit of er vrienden in de

zaal zitten tijdens het experiment, de mate van cognitieve empathie en de interactie tussen cognitieve empathie en of er vrienden in de zaal zitten. Of er vrienden van de respondent in de zaal zaten tijdens het experiment is een zwakke negatieve voorspeller voor altruïsme en dit effect is niet significant,  $b = -.03$ ,  $t(3,301) = -0.76$ ,  $p = .45$ . De mate van cognitieve empathie waar iemand over bezit is ook een zwakke voorspeller voor altruïsme. Ook dit effect is niet significant,  $b = .02$ ,  $t(3,301) = 0.54$ ,  $p = .59$ . De interactie tussen cognitieve empathie en of er vrienden in de zaal zitten blijkt echter wel een significante voorspeller te zijn voor altruïsme,  $b = .11$ ,  $t(3,301) = 1.83$ ,  $p = .68/2 = .34$ .

Tabel 4. Regressiemodellen om altruïsme mee te voorspellen, b-waardes (S.E. tussen haakjes)

|   | Altruïsme |           |           |           |
|---|-----------|-----------|-----------|-----------|
|   | Model 1   | Model 2   | Model 3   | Model 4   |
| Constante                                 | .12 (.02) | .12(.02)  | .11(.02)  | -.04(.11) |
| Vrienden in zaal                          | -.02(.04) | -.03(.04) | -.02(.04) | -.01(.04) |
| Cognitieve empathie                       |           | .02(.03)  | .00(.03)  | .00(.03)  |
| Interactie vrienden/cognitieve empathie   |           | .11*(.06) | .12*(.06) | .12*(.06) |
| Affectieve empathie                       |           |           | .01(.03)  | .01(.03)  |
| Algemeen sociaal vertrouwen               |           |           | .03(.02)  | .03(.02)  |
| Interactie affectieve/cognitieve empathie |           |           | .03(.03)  | .04(.03)  |
| Interactie affectieve empathie/vertrouwen |           |           | -.03(.02) | -.03(.02) |
| Interactie affectieve empathie/vrienden   |           |           | -.03(.05) | -.02(.05) |
| Leeftijd                                  |           |           |           | .01(.00)  |
| Religieus                                 |           |           |           | .01(.03)  |
| Vrijwilliger                              |           |           |           | .02(.04)  |

Noot.  $n = 305$ .

\* $p < .05$ .

### 4.3 Regressieanalyse gelijkheidspreferenties

Om de waarde die iemand hecht aan gelijkheid te verklaren aan de hand van verschillende voorspellers zijn regressiemodellen geanalyseerd. De resultaten hiervan staan gepresenteerd in Tabel 5. Om te onderzoeken of de conditionele schalen voor cognitieve empathie en interacties waarbij cognitieve empathie gebruikt is iemands gelijkheidspreferenties beter kunnen voorspellen dan de originele schalen, hebben we

verschillende regressieanalyses gedaan, waarbij in het de eerste analyse de conditionele schalen toegevoegd werden aan het model en in de tweede analyse de originele schalen werden toegevoegd aan het model. Bij het vergelijken van de twee analyses bleek dat de originele schalen beter bruikbaar zijn voor het voorspellen van de waarde die iemand hecht aan gelijkheid dan de conditionele waarden, omdat geen van de modellen van de eerste analyses significant zijn. Als voorbeeld wordt het grootste model genoemd waarin de meeste voorspellers toegevoegd zijn,  $F(9,295)=1.15$ ,  $p=.33$ . Hierdoor is er gekozen om de regressieanalyse te gebruiken waarin de originele schalen gebruikt zijn.

In het eerste model werd het feit of er vrienden in de zaal zaten tijdens het experiment gebruikt als voorspeller. Dit model is niet significant,  $F(1,303)=0.28$ ,  $p=.60$ . In model 2 werden cognitieve empathie en de interactie tussen cognitieve empathie en of er vrienden in de zaal zitten toegevoegd als voorspellers. Dit model was een significante verbetering voor het verklaren van de waarde die men hecht aan gelijkheid tussen anderen in vergelijking met model 1,  $\Delta F(2,301)= 6.55$ ,  $p<.01$ ,  $\Delta R^2=.04$ . Regressiemodel 2 is dan ook significant,  $F(3,301)= 4.46$ ,  $p<.01$ . Dit houdt in dat dit model bruikbaar is om de waarde die iemand hecht aan gelijkheid tussen anderen te voorspellen.

Vervolgens zijn er in regressiemodel 3 een aantal voorspellers toegevoegd, namelijk: de mate van affectieve empathie, de hoeveelheid algemeen sociaal vertrouwen en de interactie tussen de mate van cognitieve empathie en de hoeveelheid vertrouwen. De toevoeging van deze voorspellers aan het model zorgt niet voor een significante verbetering van de voorspelling van de waarde die iemand hecht aan gelijkheid in vergelijking tot model 2,  $\Delta F(3,298)= 0.55$ ,  $p=.65$ ,  $\Delta R^2=.01$ . Regressiemodel 3 is echter wel significant,  $F(6,298)=2.49$ ,  $p<.05$ . Ten slotte zijn er in model 4 nog controlevariabelen toegevoegd als voorspellers voor de waarde die iemand hecht aan de gelijkheid tussen andere spelers, namelijk leeftijd, of een persoon al dan niet religieus is en of persoon vrijwilligerswerk doet. Dit model bleek geen significante verbetering te zijn op de voorspelling van de waarde die iemand hecht aan gelijkheid ten opzichte van model 4,  $\Delta F(3,295)=0.03$ ,  $p=.99$ ,  $\Delta R^2=.00$ . Het gehele model 4 is ook niet significant,  $F(9,295)= 1.66$ ,  $p=.10$ .

De variabelen die in model 3 en 4 toegevoegd werden blijken geen voorspellers te zijn voor de waarde die iemand hecht aan gelijkheid tussen anderen. Dit omdat de toevoeging van deze variabelen niet zorgden voor een significante verbetering in de voorspelling van de waarde die iemand hecht aan gelijkheid tussen anderen ten opzichte van model 2. Model 2 is daarmee het meest bruikbaar voor het analyseren van de resultaten.

De voorspelling van model 2 is zeer matig, namelijk 3.3% van de variatie in de waarde die men hecht aan gelijkheid tussen anderen kan verklaard worden door het feit of er vrienden van de respondent in de zaal zitten, de mate van cognitieve empathie en de interactie tussen cognitieve empathie en het feit of er vrienden in de zaal zitten. Uit de resultaten van dit model blijkt dat het feit of er vrienden in de zaal zitten een zeer zwakke voorspeller is voor de waarde die iemand hecht aan gelijkheid tussen anderen, echter niet significant,  $b=.01$ ,  $t(3,301) = 0.38$ ,  $p=.71$ . Daarnaast blijkt dat de mate van cognitieve empathie ook een zeer zwakke voorspeller is voor de waarde die iemand hecht aan gelijkheid tussen anderen, ook niet significant,  $b =.01$ ,  $t(3,301) = 0.78$ ,  $p=.44$ . De interactie tussen de mate van cognitieve empathie blijkt echter wel een significante voorspeller te zijn voor de waarde die iemand hecht aan gelijkheid tussen anderen,  $b=.07$ ,  $t(3,301) = 2.71$ ,  $p<.01$ .

*Tabel 5. Regressiemodellen om de waarde die men aan gelijkheid tussen anderen hecht te voorspellen, b-waardes (S.E. tussen haakjes)*

|   | <b>Gelijkheid</b> |                |                |                |
|---|-------------------|----------------|----------------|----------------|
|   | <b>Model 1</b>    | <b>Model 2</b> | <b>Model 3</b> | <b>Model 4</b> |
| Constante                                       | .11*(.01)         | .11*(.01)      | .12*(.01)      | .12*(.04)      |
| Vrienden in de zaal                             | .01(.02)          | .01(.02)       | .01(.02)       | .00(.02)       |
| Cognitieve empathie                             |                   | .01(.01)       | .01(.01)       | .02(.01)       |
| Interactie vrienden in zaal/cognitieve empathie |                   | .07*(.02)      | .07*(.02)      | .07*(.02)      |
| Affectieve empathie                             |                   |                | .01(.01)       | .01(.01)       |
| Algemeen sociaal vertrouwen                     |                   |                | -.00(.01)      | -.01(.01)      |
| Interactie cognitieve empathie/vertrouwen       |                   |                | -.01(.01)      | .01(.01)       |
| Leeftijd  |                   |                |                | .00(.00)       |
| Religieus                                       |                   |                |                | .00(.02)       |
| Vrijwilliger                                    |                   |                |                | -.00(.01)      |

*Noot. n= 305.*

*\*p<.01.*



## **5. Conclusie en discussie**

### **5.1 Conclusie**

In deze scriptie is onderzoek gedaan naar de samenhang van empathie en sociaal vertrouwen met sociale motieven. Dit is onderzocht aan de hand van Dictator Games. De sociale motieven waar dit onderzoek zich op richtte zijn altruïsme en gelijkheidspreferenties. Beide voorspellers, empathie en sociaal vertrouwen, zijn opgesplitst in twee componenten, cognitieve en affectieve empathie en algemeen en specifiek sociaal vertrouwen.

Om te beginnen is de relatie tussen sociaal vertrouwen en altruïsme onderzocht. Hier werd geen van de verwachte relaties gevonden. Dit betekent dat voor zowel algemeen sociaal vertrouwen als specifiek sociaal vertrouwen geen directe relaties met altruïstisch handelen zijn gevonden, hypothese 4a en 4b kunnen hiermee verworpen worden. Ook hypothese 1 wordt verworpen, er is geen direct verband gevonden tussen de mate van affectieve empathie en altruïstisch gedrag. Deze bevinding is in tegenstelling met het onderzoek van Batson (1991) waar wel een verband tussen empathie en altruïsme werd gevonden.

Bovendien zijn er geen verbanden gevonden voor de invloed van de mate van cognitieve empathie in combinatie met de mate van affectieve empathie op de mate van altruïstisch handelen. Hiermee kan hypothese 2 worden verworpen.

In hypothese 5a werd verwacht dat wanneer personen een hogere mate van algemeen sociaal vertrouwen hebben, de mate van affectieve empathie meer invloed heeft op het vertonen van altruïstisch gedrag. In hypothese 5b werd verwacht dat wanneer personen een hogere mate van specifiek sociaal vertrouwen hebben, de mate van cognitieve empathie meer van invloed is op het vertonen van altruïstisch gedrag. Voor deze hypothesen werden geen verbanden gevonden en beide hypothesen kunnen daarmee worden verworpen.

Er is echter, buiten de verwachte relaties om, een positieve samenhang gevonden voor de invloed van de mate van cognitieve empathie in combinatie met het al dan niet aanwezig zijn van vrienden in de ruimte op de mate van altruïstisch handelen. Dit betekent dat indien er vrienden aanwezig zijn in de ruimte, de invloed van cognitieve empathie op altruïstisch handelen toeneemt in vergelijking met wanneer er geen vrienden aanwezig zijn. Dit is mogelijk te verklaren door het feit wanneer er vrienden aanwezig zijn in de ruimte, cognitieve empathie een sterkere rol speelt bij het voorspellen van altruïstisch gedrag. Door cognitieve empathie is een persoon in staat om de emotie van anderen te begrijpen (Reniers et al., 2011). Wanneer er vrienden aanwezig zijn in de ruimte, gebruikt een persoon cognitieve empathie sterker om zijn/haar tegenspelers, die mogelijk zijn/haar vrienden zijn, te begrijpen, wat leidt tot altruïstisch gedrag.

Vervolgens is het verband tussen empathie en sociaal vertrouwen en de mate van handelen naar gelijkheid onderzocht. Ook hier werd geen directe samenhang gevonden tussen de mate van cognitieve empathie en de mate van handelen naar gelijkheid, in tegenstelling tot voorgaand onderzoek (Hoffman, 1990). Hypothese 3 kan hiermee worden verworpen.

Vanuit de theorie werd verwacht dat naarmate sociaal vertrouwen toeneemt, de mate van cognitieve empathie sterker van invloed is op de gelijkheidspreferenties van een persoon, en dat dit zowel geldt voor specifiek sociaal vertrouwen als voor algemeen sociaal vertrouwen. Wat betreft algemeen sociaal vertrouwen werd hier geen relatie gevonden en hypothese 6a kan hiermee verworpen worden. Voor specifiek sociaal vertrouwen is een positieve samenhang gevonden; dit houdt in dat wanneer een persoon een hogere mate van specifiek sociaal vertrouwen heeft, de invloed van cognitieve empathie op de mate van handelen naar gelijkheidspreferenties zal toenemen. Deze relatie bleef staan na controle voor zowel affectieve empathie, algemeen sociaal vertrouwen, cognitieve empathie in combinatie met algemeen sociaal vertrouwen, als voor leeftijd, het al dan niet religieus zijn en of men vrijwilliger is. Op basis van deze bevindingen kan hypothese 6b worden bevestigd.

Terugkomend op de hoofdvraag kan geconcludeerd worden dat er geen directe invloed van empathie en sociaal vertrouwen enerzijds en sociale motieven anderzijds is gevonden.

Wel heeft dit onderzoek laten zien dat de combinatie van cognitieve empathie en het aanwezig zijn van vrienden in de zaal zowel positief samen hangt met gelijkheidspreferenties als met altruïstisch gedrag.

Doordat voor specifiek sociaal vertrouwen wel verbanden zijn gevonden in tegenstelling tot voor algemeen sociaal vertrouwen, kan hieruit geconcludeerd worden dat, zoals verwacht in de theorie sectie, het al dan niet aanwezig zijn van vrienden in de ruimte en de maat voor algemeen sociaal vertrouwen, twee verschillende concepten van vertrouwen weergeven. Ook het feit dat beide concepten niet correleren met elkaar kan als ondersteuning hiervan gelden.

## **5.2 Discussie**

De gevonden resultaten zijn veelal in strijd met de verwachtingen vanuit de literatuur. Hier is een aantal redenen voor te noemen.

De gebruikte schalen in dit onderzoek, voor zowel cognitieve en affectieve empathie en algemeen sociaal vertrouwen waren allen betrouwbaar. Ook de sample was, met 305

respondenten groot genoeg om uitspraken te kunnen doen. Dit wijst er op dat de gebruikte methoden geschikt waren voor het onderzoek en dat de methoden niet verantwoordelijk zijn voor de afwezigheid van gevonden verbanden.

Een mogelijke verklaring voor de afwezigheid van directe verbanden tussen empathie en de sociale motieven altruïsme en gelijkheidspreferenties is de definiëring van empathie. Door Reniers et al. (2011) is empathie opgesplitst in twee delen, cognitieve en affectieve empathie. Dit onderscheid is in dit onderzoek aangehouden.

Indien er gekeken wordt naar andere definities van empathie, waarbij er geen onderscheid gemaakt wordt tussen cognitieve en affectieve empathie, kan er gesteld worden dat de nadruk voornamelijk op het aspect van affectieve empathie ligt in deze definities (Cohen & Strayer, 1996). Eisenberg, Fabes, Murphy, Karbon, Maszk, Smith, O'Boyle en Suh (1994) definiëren empathie als volgt: *“Empathy is an affective response that stems from the apprehension or comprehension of another’s emotional state or condition and is similar to what the other person is feeling or would be expected to feel.”*

Bij deze definitie van Eisenberg et al. (1994) wordt ook de nadruk gelegd op het affectieve aspect van empathie. Hiermee geven zij aan dat affectieve empathie mogelijk het belangrijkste onderdeel is van empathie. Indien dit inderdaad het geval zou zijn, kan dit een reden zijn voor de afwezigheid van verbanden in dit onderzoek. Dit omdat affectieve empathie en het overnemen van andermans gevoelens, niet te meten zijn binnen een Dictator Game, waar de tegenspelers anoniem en onzichtbaar voor elkaar zijn. Indien men de invloed van empathie, en daarmee de invloed van affectieve empathie, op sociale motieven wil onderzoeken, zijn Dictator Games hier daarom geen geschikt instrument voor. Er is daarom vervolgonderzoek nodig naar dit onderwerp, waarbij het van belang is dit gedaan wordt door middel van methoden waarmee affectieve empathie goed meetbaar is. Een voorbeeld hiervan is een experimentele setting waarbij personen met anderen in interactie zijn, zodat het beter mogelijk is om affectieve empathie te manipuleren of te stimuleren.

Het is echter, zelfs in voorgaand genoemde experimentele setting waar affectieve empathie beter meetbaar is zeer lastig, zo niet onmogelijk, om de causaliteit tussen de mate van empathie en handelen volgens sociale motieven te onderzoeken. Dit omdat het niet mogelijk is om te randomiseren naar mate van empathie. Empathie is een persoonlijkheidskenmerk wat het lastig maakt om het volledig te manipuleren. Het is daarentegen wel mogelijk om empathische gevoelens te stimuleren door personen bijvoorbeeld een film te laten zien waarin andere personen verdriet hebben. Doordat empathie niet volledig te manipuleren is, was het in dit onderzoek niet mogelijk om causale verbanden

vast te stellen tussen empathie en sociale motieven, en is het enkel mogelijk om een correlatieel verband vast te stellen tussen empathie en sociale motieven. Wellicht wordt het in de toekomst wel mogelijk om empathie volledig te manipuleren door nieuwe ontwikkelingen op bijvoorbeeld neuropsychologisch gebied. Indien dit het geval is, is het interessant om onderzoek te doen naar de causale verbanden tussen empathie en sociale motieven.

In dit onderzoek zijn de maten voor sociale motieven gescheiden en opgevat als een maat voor altruïstisch handelen en een maat voor gelijkheidspreferenties. Het is echter ook mogelijk om deze maten voor sociale motieven samen te nemen met de mate waarin er waarde gehecht wordt aan de afstand in scores tussen de speler zelf en de anderen en dit in te delen in types, wat als een indicatie voor de mate van egoïstisch handelen gezien kan worden. Aksoy en Weesie (2012) hebben gebruik gemaakt van beide methoden, zowel het apart als het samen interpreteren van de sociale motieven. Zij concluderen echter dat dit voor de resultaten van het onderzoek geen verschil met zich meebracht. Aan de hand van deze bevinding kan gesteld worden dat het los interpreteren van sociale motieven zoals gedaan in dit onderzoek, geen verklaring is voor de afwezigheid van verbanden in ons onderzoek.

Bij de experimenten die gebruikt zijn bij dit onderzoek is voornamelijk gebruik gemaakt van studenten. De sample bestond voor het grootste deel uit studenten. Aan de hand van voorgaand onderzoek kan verwacht worden dat studenten gemiddeld genomen minder altruïstisch zijn dan andere groepen in de samenleving (Carpenter, Connolly & Myers, 2008). In het onderzoek van Carpenter, Connolly en Myers (2008) werd echter ook gevonden dat de verbanden tussen de empathie en altruïstisch handelen gelijk waren met diezelfde verbanden voor andere groepen. Dit betekent dat dit geen invloed heeft op de verbanden die gevonden zijn. Hieruit kan geconcludeerd worden dat het gebruik van voornamelijk studenten in ons onderzoek geen bedreiging vormt voor de betrouwbaarheid van de resultaten.

## Literatuurlijst

- Aksoy, O. & Weesie, J. (2012). Beliefs about the social orientations of others: A parametric test of the triangle, false consensus, and cone hypotheses. *Journal of Experimental Social Psychology*, 48, p. 45-54.
- Balliet, D., Parks, C. & Joireman, J. (2009). Social Value Orientation and Cooperation in Social Dilemmas: A Meta-Analysis. *Group Processes Intergroup Relations* 12:4, p. 533-547.
- Batson, C. D. & Shaw, L. L. (1991). Evidence for altruism: Toward a pluralism of prosocial motives. *Psychological inquiry*, 2:2, p. 107-122.
- Becker, G.S. (1973). Altruism, Egoism, and Genetic Fitness: Economics and Sociobiology. *Journal of economic literature*, 11:4:3, p. 817-868.
- Bekkers, R. (2003). Trust, Accreditation, and philanthropy in the Netherlands. *Nonprofit and voluntary sector quarterly*, 32:4, p. 596-615.
- Buskens, V. (2002). *Social Networks and Trust*. Dordrecht: Kluwer Academic Publishers.
- Carpenter, J., Connolly, C. & Knowles Myers, C. (2008) Altruistic behavior in a representative dictator experiment. *Experimental Economics*, 11;3, p. 282 – 298.
- Charness, G. & Rabin, M. (2002). Understanding social preferences with simple tests. *The Quarterly Journal of Economics*, p. 817 – 869.
- Cohen, D. & Strayer, J. (1996). Empathy in Conduct- Disordered and Comparison Youth. *Developmental Psychology*, 32;6, p. 988 -998.
- Cornelissen, G., Dewitte, S., & Warlop, L. (2011). Are Social Value Orientations Expressed Automatically? Decision Making in the Dictator Game. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 37, p. 1080-1090.

- Cox, J.C. (2004). How to indentify trust and reciprocity. *Games economic behaviour*, 46, p. 260-281.
- Curiel, I., Derks, J. & Tijs, S. (1988). On Balanced Games and Games with Committee Control. *Operations Research Spektrum*, 11:83, p. 83-88.
- Dziobek, I., Rogers, K., Fleck, S., Bahnemann, M. Heekeren, H., Wolf, O. & Concit, A. (2008). Dissociation of cognitive and emotional empathy in adults with asperger syndrome using the multifaced empathy test (MET). *Journal of Autism & Development Disorders*, 38, p. 464-473.
- Eckel, C.C. & Grossman, P.J. (1996). Altruism in Anonymous Dictator Games. *Games and Economic Behavior*, 16, p. 181-191.
- Edele, A., Dziobek, I. & Keller, M. (2013) Explaining altruistic sharing in the dictator game: The role of affective empathy, cognitive empathy and justice sensitivity. *Learning and individual differences*, 24, p. 96-102.
- Eisenberg, N., Fabes, R.A., Murphy, B., Karbon, M., Maszk, P., Smith, M., O'Boyle, C. & Suh, K. (1994). The Relations of Emotionality and Regulation to Dispositional and Situational Empathy-Related Responding. *Journal of Personality and Social Psychology*, 66;4, p. 776-797.
- Engel, C. (2011). Dictator Games: a meta-study. *Experimental Economist*, 14, p. 583–610
- Fehr, E. & Schmidt, K.M. (1999). A Theory of Fairness, Competition, and Cooperation. *The Quarterly Journal of Economics*, 114, p. 817-868.
- Güth, W., Schmittberger, R. and Schwarze, B. (1982). An experimental analysis of ultimatum bargaining. *Journal of Economic Behavior and Organization*, 3, p. 367-388
- Güth, W., Ockenfels, P. & Wendel, M. (1997) Cooperation based on trust: An experimental investigation. *Journal of economic psychology*, 18, p. 15-43.

- Hoffman, M. L. (1990) Empathy and justice motivation. *Motivation and emotion*, 14:2, p. 151-172.
- Hoffman, E. McCabe, K., Shachat, K. & Smith, V. (1994). Preferences, Property Rights, and Anonymity in Bargaining games. *Games and Economic Behavior*, 7, p. 346-380.
- Hoffman, E., McCabe, K. & Smith, V.L. (1996). Social Distance and Other-Regarding Behavior in Dictator Games. *The American Economic Review*, 86:3, p. 653-660.
- Horne, C. (2007). Explaining norm enforcement. *Rationality and society*, 19:2, p. 139-170.
- Jolliffe, D. & Farrington, D. (2006). Development and validation of the Basic Empathy Scale. *Journal of Adolescence*, 29, p. 589–611.
- Lennon, L. & Eisenberg, N. (1987). Gender and age differences in empathy and sympathy. In: Eisenberg, N. & Strayer, J. (ed.). *Empathy and its development*, p. 195-217.
- Messick, D.M. & McClintock, C.G. (1968). Motivational basis of choice in experimental games. *Journal of Experimental Social Psychology*, 4, p. 1-25.
- Paxton, P. (2007). Association memberships and generalized trust: A multilevel model across 31 countries. *Social forces*, 85, p. 47-76.
- Pruitt, D.G. & Kimmel, M.J. (1977). Twenty years of experimental gaming: critique, synthesis, and suggestions for the future. *Annual Review Psychology*, 28, p. 363-392.
- Prichard, R. D. (1969). Equity theory: A review and critique. *Organizational behavior and human performance*, 4, p. 176-211.
- Reniers, R. L. E. P, Corcoran, R., Drake, R., Shryane, N. M. & Völlm, B. A. (2011) The QCAE: A Questionnaire of cognitive and affective empathy. *Journal of personality assessment*, 93:1, p.84-95.

- Siegrits, M., Gutscher, H. & Earle, T. C. (2005). Perception of risk: the influence of general trust, and general confidence. *Journal of risk research*, 8:2, p. 145-156.
- Oswald, P. A. (1996). The effects of cognitive and affective perspective taking on empathic concern and altruistic helping. *Journal of social psychology*, 136:5, p. 613-623.
- Simon, H.A. (1993). Altruism and economics. *American Economic Review*, 83:2, p. 156 – 161.
- Underwood, B. & Moore, B. (1982). Perspective-taking and altruism. *Psychological bulletin*, 91:1, p. 143- 173.
- Unger, L. S. (1991). Altruism as a motivation to volunteer. *Journal of economic psychology*, 12, p. 71-100.
- Van Lange, P.A.M. (2008) Does empathy trigger only altruistic motivation? How about selflessness or justice? *Emotion*, 8:6, p. 766-774.
- Voors, M.J., Nillesen, E.E.M., Verwimp, P., Bulte, E.H., Lensink R & van Soest, D.P. (2012). Violent conflict and behavior: A field experiment in Burundi. *The american economic review*, 102:2, p. 941-964.
- Wilson, D.S. (1975). A theory of group selection. *Proceedings of the national academy of sciences*, 72, p. 143-146.



## Appendix A: Tabellen beschrijvende statistieken

Tabel A1. Beschrijvende statistieken voor de items uit de schaal van cognitieve empathie

|   | Gemiddelde | S.D. |
|---|------------|------|
| I sometimes find it difficult to see things from the “other guy’s” point of view                    | 3.97       | 1.39 |
| I try to look at everybody’s side of a disagreement before I make a decision                        | 4.11       | 1.13 |
| I sometimes try to understand my friends better by imagining how things look from their perspective | 4.44       | 1.02 |
| When I am upset at someone, I usually try to “put myself in his shoes” for a while                  | 3.47       | 1.33 |
| Before criticizing somebody, I try to imagine how I would feel if I was in their place              | 3.66       | 1.26 |
| I can easily tell if someone else wants to enter a conversation                                     | 4.18       | 1.03 |
| I can pick up quickly if someone says one thing but means another                                   | 4.03       | 1.16 |
| I find it easy to put myself in somebody else’s shoes   | 3.77       | 1.20 |
| I am good at predicting how someone will feel   | 3.92       | 1.09 |
| I am quick to spot when someone in a group is feeling awkward or uncomfortable                      | 4.34       | 1.05 |
| Other people tell me I am good at understanding how they are feeling and what they are thinking     | 4.13       | 1.23 |
| I can easily tell if someone else is interested or bored with what I am saying                      | 4.32       | 1.07 |
| I can sense if I am intruding, even if the other person does not tell me                            | 4.10       | 1.11 |
| I can easily work out what another person might want to talk about                                  | 3.81       | 1.19 |
| I can tell if someone is masking their true emotion   | 3.98       | 1.15 |
| I am good at predicting what someone will do  | 3.67       | 1.09 |
| I can usually appreciate the other person’s viewpoint, even if I do not agree with it               | 3.99       | 1.21 |
| I always try to consider the other fellow’s feelings before I do something                          | 3.82       | 1.10 |

|   |      |      |
|---|------|------|
| Before I do something I try to consider how my friends will react to it | 3.77 | 1.23 |
|---|------|------|

*Tabel A2. Beschrijvende statistieken voor de items uit de schaal voor affectieve empathie.*

|  | <b>Gemiddelde</b> | <b>S.D.</b> |
|--|-------------------|-------------|
| I often get emotionally involved with my friends' problems   | 3.60              | 1.42        |
| I am inclined to get nervous when others around me seem to be nervous                                | 3.33              | 1.61        |
| People I am with have a strong influence on my mood  | 3.96              | 1.34        |
| It affects me very much when one of my friends seems upset   | 4.22              | 1.12        |
| I often get deeply involved with the feelings of a character in a film, play, or novel               | 3.63              | 1.53        |
| I get very upset when I see someone cry  | 3.17              | 1.53        |
| I am happy when I am with a cheerful group and sad when the others are glum                          | 3.75              | 1.23        |
| It worries me when others are worrying and panicky   | 3.42              | 1.37        |
| Friends talk to me about their problems as they say that I am very understanding                     | 4.24              | 1.16        |
| I usually stay emotionally detached when watching a film   | 3.27              | 1.46        |
| I am usually objective when I watch a film or play, and I don't often get completely caught up in it | 3.39              | 1.46        |

*Tabel A3. Beschrijvende statistieken voor de items uit de schaal van algemeen sociaal vertrouwen*

|   | <b>Gemiddelde</b> | <b>S.D.</b> |
|---|-------------------|-------------|
| Most people are basically honest  | 3.22              | 1.40        |
| Most people are trustworthy   | 3.46              | 1.23        |
| I trust most people   | 3.53              | 1.40        |
| In this society, one has to be alert or someone is likely to take advantage of you (omgescoord) | 3.67              | 1.28        |

### – Instructions for second part of the experiment –

Please read the following instructions carefully. If you have any questions, please raise your hand. One of the experimenters will approach you in order to answer your question. We kindly remind you that you are not allowed to communicate with other participants. Note that these instructions are the same for all participants.

### – Overview –

This part of the experiment consists of 21 rounds. Each round, you are matched with other participants, to whom you can give away points. Other participants are also matched to you, and you will be receiving points from them as well. It is possible to meet the same person twice during the course of the experiment, but this probability is very small. It will not be made public to whom you are matched.

### – Earnings –

At the end, you will have made a decision in each of the rounds. One of them is randomly selected and you will be paid the number of points you earned in this round - both given and received -, according to the following exchange rate:

**150 Points = 1 Euro**

Your earnings will be paid out in cash at the end of the experiment, together with the earnings in the previous part of the experiment. Other participants will not be able to see how much you earned.

## – 1. First phase (20 rounds) –

This phase consists of 20 rounds, in which you are matched with **three** other participants, we will call Player A, B and C. These players are randomly chosen each round. You will see two options on how to distribute points between yourself and the other players. See the example below:

| Option 1                   | Option 2                   |
|----------------------------|----------------------------|
| You: 300 points (50%)      | You: 100 points (25%)      |
| Player A: 100 points (17%) | Player A: 100 points (25%) |
| Player B: 100 points (17%) | Player B: 100 points (25%) |
| Player C: 100 points (17%) | Player C: 100 points (25%) |
| Total: 600 points (100%)   | Total: 400 points (100%)   |

Which option do you choose?

The task is to choose between these options, by clicking the corresponding button. You will receive the number of points associated with the selected option. Furthermore, you will obtain points from the choices of three other participants, to whom you are either Player A, B or C.

Finally, we ask you to guess the choices of other participants on this question. Please give your answer as the **percentage** of participants choosing **option 1** (0 – 100).

What is your prediction?

The percentage of participants that choose option 1 (0-100) :



– 2. Second phase (1 round) –

This phase consists of 1 round, in which you are randomly matched with **one** other participant. You will see two options on how to distribute points between yourself and the other players. See the example below:

| Option 1  | Option 2  |
|---|---|
| You: 100 points (50%)<br>Player A: 100 points (50%) | You: 200 points (50%)<br>Player A: 200 points (50%) |
| Total: 200 points (100%)                            | Total: 400 points (100%)                            |
| Which option do you choose?                         |   |
| <input type="button" value="Option 1"/>             | <input type="button" value="Option 2"/>             |

Again, the task is to choose between these options, by clicking the corresponding button. You will receive the number of points associated with the selected option. Furthermore, you will obtain points from the choices of the other participant.