

# De invloed van wrokgevoelens op de uitkomsten van *dictator games*

Erasmus Universiteit Rotterdam  
Erasmus School of Economics  
Department of Applied Economics

M.W. Kouwenberg  
342785

Begeleider: dr. J.T.R. Stoop

25 augustus 2014

## Samenvatting

In deze scriptie is onderzoek gedaan naar de invloed die gevoelens van wrok hebben op de uitkomst van *dictator games*. Eerder is er al een verband aangetoond tussen schuldgevoelens en vrijgevigheid (De Hooghe et al., 2011), maar voor wrokgevoelens (die wel als het tegengestelde gezien kunnen worden) was dit nog niet het geval.

De relatie tussen wrokgevoelens en het gedrag in *dictator games* is onderzocht aan de hand van een online enquête. Respondenten dienden twee vragen te beantwoorden: één waarbij een budget voor verjaardagscadeaus moest worden verdeeld en één waarbij een gewonnen geldprijs moest worden verdeeld. De respondenten werden ingedeeld in twee groepen, die ieder een eigen casus te zien kregen voorafgaand aan de vragen: één casus waarbij wrokgevoelens werden opgewekt jegens een *responder* in de *dictator game* en één neutrale casus.

Uit de gegeven antwoorden kon de conclusie getrokken worden dat respondenten die wrokgevoelens hebben, minder geld geven aan de persoon jegens wie deze gevoelens bestaan. Bovendien zijn respondenten met wrokgevoelens geneigd meer geld zelf te houden. In andere woorden: het bedrag dat ze overhouden (doordat ze minder geven aan één van de *responders*) wordt niet eerlijk verdeeld maar bedelen ze zichzelf toe. Deze uitkomsten komen voor een groot deel overeen met de verwachtingen.

## Inhoudsopgave

1. Inleiding	6
1.1 Onderzoeksvraag	6
1.2 Opbouw scriptie	6
2. Theoretisch raamwerk	8
2.1 De <i>dictator game</i>	8
2.2 De uitkomsten van <i>dictator games</i>	8
2.3 De invloed van schuldgevoelens	9
3. Onderzoeksopzet	11
3.1 De enquête	11
3.1.1 Twee casussen	11
3.1.2 Twee vragen	12
3.1.3 De vragen als <i>dictator games</i>	12
3.2 Hypothesen	12
4. Data en analyse	15
4.1 Algemeen beeld respondenten	15
4.2 Enquêtevraag 1: verjaardag	16
4.2.1 Uitkomsten enquêtevraag 1	16
4.2.2 Analyse uitkomsten enquêtevraag 1	17

<i>4.2.2.1 Toets op normaliteit uitkomsten enquêtevraag 1</i>	17
<i>4.2.2.2 Vergelijking uitkomsten enquêtevraag 1</i>	18
4.3 Enquêtevraag 2: geldprijs	20
4.3.1 Uitkomsten enquêtevraag 2	20
4.3.2 Analyse uitkomsten enquêtevraag 2	21
<i>4.3.2.1 Toets op normaliteit uitkomsten enquêtevraag 2</i>	21
<i>4.3.2.2 Vergelijking uitkomsten enquêtevraag 2</i>	21
4.4 Vergelijking enquêtevraag 1 en enquêtevraag 2	23
4.4.1 Procentuele uitkomsten enquêtevraag 1 en enquêtevraag 2	23
4.4.2 Analyse uitkomsten enquêtevraag 1 en enquêtevraag 2	24
<i>4.4.2.1 Vergelijking uitkomsten enquêtevraag 1 en enquêtevraag 2</i>	24
5. Conclusie en discussie	26
5.1 Conclusie	26
5.1.1 Toetsing hypothesen	26
5.1.2 Beantwoording onderzoeksvraag	29
5.2 Discussie	30
Geraadpleegde literatuur	32
Bijlage 1: Enquête	34
Bijlage 2: Bruikbare resultaten (antwoorden in euro's)	36



## 1. Inleiding

Sinds er in 1986 voor het eerst over de *dictator game* is gepubliceerd (Kahneman et al., 1986), is het een veelgebruikt onderzoeksmiddel voor gedragseconomen. Volgens Engel (2011) zijn er alleen al in de eerste 25 jaar na de introductie meer dan 100 onderzoeken uitgevoerd waarin de *dictator game* een rol speelt. Was eerst nog het doel aan te tonen dat de aannames van het standaard economische model niet juist zijn, tegenwoordig is de *dictator game* een veelbeproefde methode om de invloed van talloze factoren op het menselijk (geef)gedrag te analyseren. De *dictator game* wordt dan ook al lang niet meer alleen door economen gebruikt, ook psychologen en bedrijfskundigen hebben deze onderzoeksofzet ontdekt en maken er veelvuldig gebruik van.

### 1.1 Onderzoeksvraag

Deze scriptie richt zich op een mogelijk verband tussen gevoelens van wrok die deelnemers aan een *dictator game* hebben ontwikkeld en de uitkomsten van de *dictator game*. Al eerder is aangetoond dat er een verband is tussen het bedrag dat *dictators* aan *responders* toebedelen en gevoelens van schuld die deze *dictators* jegens diezelfde *responders* hebben (De Hooghe et al., 2011), voor wrokgevoelens heeft een dergelijk onderzoek nog niet plaatsgevonden.

In deze scriptie zal getracht worden een antwoord te geven op onderstaande vraag:

*Welke invloed hebben wrokgevoelens op de uitkomsten van dictator games?*

### 1.2 Opbouw scriptie

Voordat antwoord wordt gegeven op bovenstaande onderzoeksvraag, zal in het hoofdstuk *Theoretisch raamwerk* de achtergrond van het uitgevoerde onderzoek worden geschetst. Hierbij wordt aandacht besteed aan de *dictator game* en resultaten van eerdere onderzoeken.

Om de onderzoeksvraag te kunnen beantwoorden is een enquête opgesteld, die is ingevuld door twee groepen respondenten. Deze vragenlijst wordt gepresenteerd in het hoofdstuk *Onderzoeksofzet*, waar tevens de vragen en casussen worden toegelicht. Ook

worden vijf hypothesen geformuleerd, die verderop in deze scriptie getoetst zullen worden.

In het hoofdstuk *Data en analyse* worden de verkregen antwoorden gepresenteerd en wordt er een eerste conclusie getrokken. Daarna worden de uitkomsten onderworpen aan een aantal statistische toetsen, die als doel hebben te onderzoeken of er sprake is van significante verschillen in de gegeven antwoorden.

Uiteindelijk worden in het hoofdstuk *Conclusie en discussie* de eerder geponeerde hypothesen getoetst met behulp van de uitgevoerde analyses. Vervolgens wordt een antwoord geformuleerd op de onderzoeksvraag. Tot slot wordt aangegeven op welke wijze het uitgevoerde onderzoek verbeterd zou kunnen worden en wat de aanbevelingen voor verder onderzoek zijn.

## 2. Theoretisch raamwerk

In dit hoofdstuk zal de achtergrond van deze scriptie worden toegelicht. Allereerst zal meer informatie worden gegeven over de *dictator game*, vervolgens zullen enkele interessante uitkomstens van gespeelde *dictator games* worden besproken.

### 2.1 De *dictator game*

De *dictator game* is één van de speltheoretische onderzoeksoptzetten die *games* worden genoemd en waartoe ook, onder meer, de *ultimatum game* en de *public goods game* behoren. De *dictator game* werd bijna dertig jaar geleden voor het eerst genoemd door Kahneman et al. (1986). Het heeft aangetoond dat het standaard economische model niet uitgaat van realistische opvattingen over het gedrag van economische agenten.

Bij een *dictator game* zijn er twee spelers: een *proposer* (met een actieve rol) en een *responder* (met een passieve rol). De *proposer* krijgt doorgaans een bepaald bedrag om te verdelen tussen hemzelf en de *responder*. Meestal gaat het om tien euro, maar alle denkbare bedragen zijn in principe mogelijk. Bovendien kan het gaan om het verdelen van iets anders dan een geldbedrag. Nadat de *proposer* een verdeling heeft gemaakt, worden de bedragen uitgekeerd. De *responder* heeft dus, naast het in ontvangst nemen van het hem toebedeelde bedrag, geen rol in de *dictator game*.

### 2.2 De uitkomsten van *dictator games*

Uitgaande van het standaard economische model, is de verwachting dat *proposers* geen geld aan de *responders* geven, maar alles zelf houden. Dit is immers hoe puur rationeel denkende economische agenten handelen volgens de traditionele economie altijd de eigen welvaart optimaliserend. Deze gedachte heeft nog lang geheerst onder aanhangers van het economisch liberalisme.

De experimentele economie heeft echter, onder meer door middel van speltheorie en *dictator games*, aangetoond dat deze aanname in de praktijk niet juist blijkt. In de vele onderzoeken die inmiddels zijn uitgevoerd aan de hand van *dictator games*, is een aantal opmerkelijke zaken aan het licht gekomen. Zo heeft Engel (2011) berekend dat in de maar liefst 616 *dictator games* die hij heeft bestudeerd, de *dictators* gemiddeld meer dan een kwart van het te verdelen bedrag aan de *responder* geven en één op de zes *dictators*



besluit tot een evenredige verdeling. Er zijn zelfs *dictators* die het volledige bedrag besluiten af te staan.

Door de jaren heen hebben er veel onderzoeken plaatsgevonden waarin is onderzocht welke factoren de uitkomsten van een *dictator game* beïnvloeden. Aguiar et al. (2009) vonden dat over het algemeen wordt verwacht dat vrouwen guller zijn in het afstaan van een deel van het bedrag én dat vrouwen inderdaad vrijgeviger zijn. Oosterbeek et al. (2004) hebben onderzoek gedaan naar de invloed van culturele achtergrond op de uitkomst van *games*, maar vonden geen significante verschillen. Onderzoek van Haley & Fessler (2005) toonde aan dat *dictators* een groter bedrag afstaan aan de *responder* wanneer ze het gevoel hebben dat ze in de gaten worden gehouden. *Dictators* hebben blijkbaar het gevoel dat ze een redelijk deel moeten aanbieden aan de *responder*. Cherry et al. (2002) hebben aangetoond dat *dictators* over het algemeen minder geld besluiten weg te geven, wanneer zij het te verdelen bedrag zelf hebben verdiend (in plaats van dat het hen in de schoot geworpen werd). Zo zijn er nog veel meer onderzoeken aan te wijzen die aangeven welke factoren invloed hebben op de uitkomst van *dictator games*.

### **2.3 De invloed van schuldgevoelens**

Wat door veel onderzoekers interessant wordt gevonden, is de invloed van de gevoelens die *dictators* hebben ten tijde van het onderzoek op de uitkomsten. Een voorbeeld hiervan is het onderzoek van De Hooghe et al. (2011), waarin onderzocht werd wat de invloed is van schuldgevoelens. In een aantal experimenten werden de respondenten gevraagd een bepaald bedrag te verdelen naar aanleiding van het lezen van een casus. Deze casus kon neutraal zijn, of kon schuldgevoelens opwekken bij de *dictator*. Het bedrag moest worden verdeeld tussen de respondent zelf en twee andere personen.

De uitkomsten van dit onderzoek laten zien dat respondenten die een schuldgevoel hadden ontwikkeld ten opzichte van één van de *responders*, een groter bedrag aan deze persoon toebedeelden dan de respondenten die een neutrale houding hadden tegenover deze *responder*. Gevonden werd echter ook, dat de respondenten die jegens de ene *responder* een schuldgevoel hadden en deze persoon daarom een groter bedrag gaven, de andere *responder*, jegens wie geen schuldgevoel bestond, een kleiner bedrag gaven dan de controlegroep met respondenten met een neutrale houding.

Bovenstaand onderzoek suggereert dat wanneer respondenten een schuldgevoel hebben, zij dit gevoel graag willen 'afkopen' door een groter geldbedrag te schenken. Krijgen zij echter de kans dit te doen op een manier waardoor de respondenten er zelf niet slechter van worden, dan nemen ze deze kans; ook wanneer dit betekent dat ze dan anderen benadelen. Dit werpt de vraag op hoe respondenten zullen handelen in een als het ware omgekeerde situatie: de situatie waarin zij geen schuldgevoel, maar juist een gevoel van wrok hebben ontwikkeld jegens één van de respondenten.

### **3. Onderzoeksopzet**

In deze scriptie wordt geprobeerd een antwoord te geven op de onderzoeksvraag naar aanleiding van een enquête, ingevuld door minimaal 60 respondenten. In dit hoofdstuk wordt uiteengezet wat de opzet van het uitgevoerde onderzoek is. Vervolgens worden hypothesen omtrent de uitkomsten van het onderzoek geformuleerd.

#### **3.1 De enquête**

De vragen die zijn opgesteld, zijn via een online *enquêtetool* verspreid onder mogelijke respondenten. Personen die besloten de enquête in te vullen, werden automatisch ingedeeld in twee groepen: een onderzoeksgroep en een controlegroep. Alle respondenten kregen eerst de vraag wat algemene informatie over henzelf in te vullen. Vervolgens kregen ze een casus, afhankelijk van de groep waarin ze ingedeeld waren. Naar aanleiding van de casus moesten ze twee vragen beantwoorden, die voor beide groepen hetzelfde waren. Na het beantwoorden van deze twee vragen waren de respondenten klaar met de enquête. Zie voor de gehele enquête *Bijlage 1* bij deze scriptie.

##### **3.1.1 Twee casussen**

De twee groepen waarin respondenten werden ingedeeld kregen een verschillende casus te zien, voorafgaand aan de vragen. Beide casussen gingen over het schrijven van een paper met twee andere personen.

Respondenten die in de onderzoeksgroep werden ingedeeld, moesten een casus lezen die was gericht op het opwekken van wrokgevoelens bij de respondent. In die casus had één persoon van het drietal zijn taken niet gedaan, waardoor de respondent meer werk had moeten verrichten om het paper op tijd en met voldoende kwaliteit in te leveren. Deze casus zal verder in deze scriptie de wrokcasus worden genoemd.

De respondenten uit de controlegroep daarentegen kregen een neutrale casus te lezen, waarin alle drie de groepsleden evenveel werk hadden verricht. Beide groepen respondenten kregen te zien dat het paper hoog becijferd was.

### **3.1.2 Twee vragen**

Na het lezen van de casus moesten de respondenten twee vragen beantwoorden. Bij beide vragen ging het om het verdelen van een geldbedrag tussen henzelf en de twee groepsgenoten van het paper.

Bij de eerste vraag waren beide andere groepsgenoten jarig. De respondent had een budget hiervoor en kon dit verdelen tussen de cadeaus voor de beide jarigen en hemzelf. Het ging hier dus om de verdeling van een bedrag dat niet direct te maken had met het geschreven paper.

Voorafgaand aan de tweede vraag werd gesteld dat het geschreven paper zo goed was, dat het drietal er een mee geldprijs had gewonnen. De respondent mocht de gewonnen prijs verdelen tussen de drie groepsleden. Het te verdelen bedrag was hier dus direct gelieerd aan het geschreven paper.

### **3.1.3 De vragen als *dictator games***

De hierboven omschreven vraagstukken die respondenten moesten beantwoorden, zijn te beschouwen als *dictator games* met één *proposer*, de respondent, en twee *responders*, de beide groepsgenoten. Bij beide vragen diende de respondent een bedrag te verdelen tussen hemzelf en twee passieve andere spelers, die geen inspraak hadden in deze verdeling en slechts als taak hadden het toebedeelde bedrag aan te nemen.

## **3.2 Hypothesen**

In het bovenstaande onderzoek is de uitkomst van de verdeling, dus het bedrag dat aan Anne, Bas of de respondent zelf wordt toebedeeld, de afhankelijke variabele die aan enkele analyses zal worden onderworpen. Hierbij zal worden gekeken of de uitkomsten verschillen voor de twee groepen waarin respondenten zijn ingedeeld en of er verschil is tussen de beantwoording van de twee vragen.

Omtrent de gegeven antwoorden op de enquête en de analyse hiervan worden de volgende hypothesen geformuleerd:

**Hypothese 1:**

*Respondenten die de wrokcasus hebben gelezen, zullen minder geld uitgeven aan het cadeau van Bas dan aan het cadeau van Anne.*

Verwacht wordt dat respondenten die de wrokcasus hebben gelezen, vinden dat hij het cadeau minder heeft verdiend dan Anne, aangezien zij haar werk wel netjes op tijd af had en Bas er de kantjes vanaf heeft gelopen. Het gevolg hiervan zal zijn dat Anne een duurder cadeau zal krijgen van deze respondenten dan Bas.

**Hypothese 2:**

*Respondenten die de wrokcasus hebben gelezen, zullen minder geld uitgeven aan het cadeau van Bas dan respondenten die de neutrale casus hebben gelezen.*

Verwacht wordt dat respondenten die de wrokcasus hebben gelezen, een lager bedrag uitgeven aan het cadeau van Bas dan wanneer zij niet die casus hadden gelezen. De reden hiervoor is dat zij vinden dat Bas een minder duur cadeau heeft verdiend, doordat hij zich niet voldoende heeft ingezet voor het gezamenlijke paper. Ervan uitgaande dat de twee groepen (met de wrokcasus en met de neutrale casus) verder vergelijkbaar zijn, resulteert dit erin dat Bas van de eerste groep een goedkoper cadeau krijgt.

**Hypothese 3:**

*Respondenten die de wrokcasus hebben gelezen, zullen van het bedrag dat is gewonnen met het paper een kleiner deel aan Bas geven dan aan Anne.*

Verwacht wordt dat de respondenten die de wrokcasus hebben gelezen, vinden dat hij een kleiner deel van het te verdelen bedrag heeft verdiend doordat hij zich minder heeft ingezet voor een goed resultaat. Anne heeft wel gewoon haar taken goed volbracht. Dit zal als gevolg hebben dat Bas een kleiner deel zal krijgen dan Anne van het bedrag dat is gewonnen met het paper.

**Hypothese 4:**

*Respondenten die de wrokcasus hebben gelezen, zullen van het bedrag dat is gewonnen met het paper een groter deel zelf houden dan respondenten die de neutrale casus hebben gelezen.*

Verwacht wordt dat de respondenten die de wrokcasus hebben gelezen, vinden dat het bedrag dat zij Bas niet geven als gevolg van zijn mindere inzet henzelf toekomt. Zij hebben er immers voor gezorgd dat het paper alsnog van het gewenste niveau was door er extra tijd in te steken. Ervan uitgaande dat de respondenten met de neutrale casus dergelijke gevoelens niet zullen hebben, is de verwachting dat de respondenten met de wrokcasus zelf een groter deel van het geld zullen houden dan de respondenten met de neutrale casus.

**Hypothese 5:**

*Respondenten die de wrokcasus hebben gelezen, zullen procentueel gezien minder geld uitgeven aan het cadeau van Bas, dan dat ze hem toebedelen bij het verdelen van het bedrag dat is gewonnen met het paper.*

Verwacht wordt dat de respondenten die de wrokcasus hebben gelezen, een kleiner deel van het budget voor de verjaardagscadeaus aan Bas toebedelen dan van het geld dat is gewonnen met het paper. De gedachte hierachter is dat het besteden van het budget voor de verjaardagscadeaus niet openbaar is. Anne en Bas zullen niet weten wat het budget is voor de cadeaus en zullen ook niet direct aan hun cadeau kunnen zien hoeveel geld eraan is besteed. De verdeling van het bedrag dat is gewonnen met het paper daarentegen is wel openbaar. Uit onderzoeken van Andreoni & Petrie (2004) en Rege & Telle (2004) blijkt dat een gebrek aan anonimiteit zorgt voor meer medewerking in *public goods games*, wat zou kunnen betekenen dat men dan ook minder snel geneigd is een *responder* in een *dictator game* minder geld te geven. Bovendien toonden Haley & Fessler (2005) aan dat respondenten geneigd zijn meer geld af te staan wanneer ze het gevoel hebben in de gaten te worden gehouden. De verwachting is daarom dat respondenten het gemakkelijker vinden hun wrok jegens Bas om te zetten in daden, wanneer dit niet direct kenbaar is.

## 4. Data en analyse

In dit onderdeel van deze scriptie zullen de uitkomsten van de afgenomen enquête beknopt worden gepresenteerd (het volledige overzicht van de enquêteresultaten is als *Bijlage 2* bij deze scriptie gevoegd). Hierbij wordt aandacht geschonken aan een algemeen beeld van de respondenten die den enquête hebben ingevuld en aan de antwoorden die op de verschillende vragen uit de enquête zijn gegeven. Vervolgens zullen deze uitkomsten, per vraag uit de enquête, worden geanalyseerd. Hierbij wordt voor beide vragen gekeken of er significante verschillen bestaan tussen de twee groepen respondenten (de groep respondenten die een wrokcasus heeft gelezen en de groep respondenten die een neutrale casus heeft gelezen). Ook wordt er geanalyseerd voor beide vragen of er significante verschillen zijn tussen de bedragen die aan elk van de spelers van de *dictator game* (Anne, Bas en de respondent zelf) worden toebedeeld door de groep die de wrokcasus las. Tot slot worden de antwoorden die de respondenten die de wrokcasus lezen hebben gegeven op de twee vragen nog met elkaar vergeleken. Tenzij anders vermeld, wordt bij de analyse telkens een significantieniveau van 5% gebruikt.

### 4.1 Algemeen beeld respondenten

Gegevens respondenten	Gemiddelde leeftijd	Aantal vrouwen	Aantal mannen
Alle respondenten	23,0	29	34
Wrokcasus	22,6	13	20
Neutrale casus	23,4	16	14

*Tabel 1: Algemene gegevens respondenten*

De enquête is in totaal door 76 personen ingevuld. Hiervan zijn de antwoorden van 63 respondenten bruikbaar. Van de andere 13 respondenten zijn er 11 die niet alle vragen hebben ingevuld. De andere 2 respondenten die buiten het onderzoek zijn gehouden hadden weliswaar alle vragen ingevuld, maar gaven bij de verdelingsvraagstukken antwoorden die niet optelden tot het totale te verdelen bedrag.

Van de 63 respondenten die bruikbare antwoorden gaven voor dit onderzoek, zijn 33 respondenten ingedeeld in de groep die een casus voorgelegd kreeg naar aanleiding waarvan werd verwacht dat zij gevoelens van wrok zouden ontwikkelen jegens een andere speler binnen de *dictator game*, Bas (de zogenoemde wrokcasus). De andere 30 respondenten kregen een neutrale casus voorgelegd.

Van alle 63 respondenten die zijn gebruikt voor dit onderzoek, zijn er 29 vrouw en 34 man. De groep respondenten die een wrokcasus heeft gelezen bestaat uit 13 vrouwen en 20 mannen, de groep met een neutrale casus uit 16 vrouwen en 14 mannen.

De gemiddelde leeftijd van de respondenten is 23,0 jaar. Binnen de groep met de wrokcasus is dit 22,6 jaar, de respondenten in de groep die een neutrale casus heeft gelezen zijn gemiddeld 23,4 jaar oud.

## 4.2 Enquêtevraag 1: verjaardag

In deze paragraaf worden de uitkomsten van de eerste enquêtevraag, waarbij respondenten een budget voor verjaardagscadeaus moesten verdelen, gepresenteerd en geanalyseerd.

### 4.2.1 Uitkomsten enquêtevraag 1

In *Tabel 2* zijn de uitkomsten van de eerste vraag uit de enquête samengevat per groep. De gemiddelde waarden en de standaardafwijkingen zijn opgenomen in de tabel. Alle uitkomsten zijn afgerond op twee decimalen.

Vraag 1	Cadeau Anne		Cadeau Bas		Respondent	
	$\mu$	$\sigma$	$\mu$	$\sigma$	$\mu$	$\sigma$
Wrokcasus	€11,97	€3,14	€8,76	€3,62	€9,27	€5,00
Neutrale casus	€10,37	€2,32	€10,20	€2,16	€9,43	€4,39

*Tabel 2: Uitkomsten enquêtevraag 1*

In *Tabel 2* is op het eerste oog te zien dat respondenten uit de groep die de wrokcasus heeft gelezen, gemiddeld meer geld uitgaven aan het cadeau aan Anne, minder aan het cadeau aan Bas en minder geld voor zichzelf hielden dan respondenten die de neutrale casus te zien kregen.



Wanneer wordt gekeken naar de volledige resultaten van de enquête, zoals te vinden in de bijlage, valt op dat van de 33 respondenten met de wrokcasus, 15 een hoger bedrag uitgeven aan het cadeau voor Anne dan aan het cadeau voor Bas. Er is echter 1 respondent die meer besteedt aan het cadeau voor Bas. Geen enkele respondent geeft helemaal geen geld uit aan een cadeau voor Anne of Bas en 5 respondenten besluiten hun volledige budget te besteden aan deze cadeaus en dus niets zelf te houden.

Kijken we in dit verband naar de groep die de neutrale casus las, bestaande uit 30 personen, dan valt op dat 1 respondent een hoger bedrag uitgeeft aan het cadeau voor Anne dan aan het cadeau voor Bas. De rest van de respondenten besteedt aan de cadeaus voor beide groepsgenoten evenveel. Er zijn geen respondenten die helemaal geen geld uitgeven aan de cadeaus en 4 respondenten geven zelfs het volledige beschikbare bedrag hieraan uit.

#### **4.2.2 Analyse uitkomsten enquêtevraag 1**

Voordat de gevonden waarden met elkaar kunnen worden vergeleken, moet worden gekeken of de uitkomsten een normale verdeling hebben. Daarna pas wordt onderzocht of de waarden verschillen tussen de respondenten die de wrokcasus en de neutrale casus hebben gelezen.

##### **4.2.2.1 Toets op normaliteit uitkomsten enquêtevraag 1**

Om te onderzoeken of de antwoorden, gegeven op vraag 1, normaal verdeeld zijn, is de Shapiro-Wilktoets gebruikt. Voor deze toets is gekozen omdat deze geschikt is voor een kleine steekproefomvang. Hierbij werden de volgende hypothesen getoetst:

*H<sub>0</sub>: De gegevens zijn normaal verdeeld.*

*H<sub>α</sub>: De gegevens zijn niet normaal verdeeld.*

In *Tabel 3* staan de resultaten van de Shapiro-Wilktoets voor de antwoorden op vraag 1.

Vraag 1		Statistic	df	Sig.
Wrokcasus	Anne	0,894	30	0,006
	Bas	0,892	30	0,005
	Respondent	0,885	30	0,004
Neutrale casus	Anne	0,736	30	0,000
	Bas	0,712	30	0,000
	Respondent	0,754	30	0,000

*Tabel 3: Resultaten Shapiro-Wilktoets enquêtevraag 1*

Te zien is dat de p-waarde voor alle zes de series antwoorden kleiner is dan 5%. Dit betekent dat de hypothese dat de waarden normaal verdeeld zijn, voor al deze series moet worden verworpen. Er kan dus vanuit worden gegaan dat de gegeven antwoorden op de eerste enquêtevraag niet normaal verdeeld zijn.

#### **4.2.2.2 Vergelijking uitkomsten enquêtevraag 1**

Aangezien gebleken is dat de gegeven antwoorden niet normaal verdeeld zijn, kunnen deze antwoorden niet worden vergeleken door middel van een parametrische toets. Daarom wordt gekozen voor de Mann-Whitneytoets, een niet-parametrische toets. In deze paragraaf zal worden gekeken of er een significant verschil bestaat tussen de antwoorden die respondenten hebben gegeven die de wrokcasus en de neutrale casus lazen én tussen de bedragen die respondenten met de wrokcasus hebben toebedeeld aan Anne, Bas en zichzelf. De volgende hypothesen worden daarbij telkens getoetst:

*H<sub>0</sub>: De gegeven antwoorden verschillen niet van elkaar en moeten dus als hetzelfde worden beschouwd.*

*H<sub>a</sub>: De gegeven antwoorden verschillen van elkaar.*

In *Tabel 4* staan de resultaten van de Mann-Whitneytoets voor de antwoorden op enquêtevraag 1, vergeleken tussen de beide groepen. In *Tabel 5* staan de resultaten van deze toets voor een vergelijking van de bedragen die de groep met de wrokcasus gaven aan Anne, Bas en zichzelf.

Vraag 1	Mann-Whitney U	Z	Sig.
Anne	339,000	-2,358	0,009
Bas	368,500	-1,920	0,028
Respondent	486,500	-0,128	0,449

*Tabel 4: Resultaten Mann-Whitneytoets enquêtevraag 1 (vergelijking wrokcasus/neutrale casus)*

Vraag 1	Mann-Whitney U	Z	Sig.
Anne/Bas	1802,500	-1,707	0,044
Bas/Respondent	2064,000	-0,517	0,302
Respondent/Anne	1943,500	-1,065	0,145

*Tabel 5: Resultaten Mann-Whitneytoets enquêtevraag 1 (onderlinge vergelijking wrokcasus)*

In *Tabel 4* is te zien dat bij een significantieniveau van 5%, zoals in dit hoofdstuk wordt gebruikt, er slechts een significant verschil is tussen de antwoorden die respondenten met de wrokcasus en de neutrale casus gaven met betrekking tot het bedrag dat aan Anne en Bas werd besteed. Voor de respondent zelf kon de nulhypothese niet worden verworpen.

Van de eerdere constatering dat respondenten die de wrokcasus lazen meer geld aan Annes cadeau uitgaven, minder aan Bas' cadeau en meer geld zelf hielden dan respondenten die de neutrale casus lazen, zijn dus slechts de eerste twee onderdelen aan te tonen. Het derde onderdeel van de constatering is bij geen enkel aannemelijk significantieniveau aan te tonen.

Verder is in *Tabel 5* te zien dat slechts voor de vergelijking tussen Anne en Bas de nulhypothese verworpen dient te worden: respondenten die de wrokcasus lazen, gaven een significant hoger bedrag uit aan het cadeau voor Anne, dan aan het cadeau voor Bas. Worden de bedragen die de respondent zelf houdt vergeleken met de bedragen die worden uitgegeven aan het cadeau voor Anne of het cadeau voor Bas, dan is er geen significant verschil aan te tonen.

### 4.3 Enquêtevraag 2: geldprijs

In deze paragraaf worden de uitkomsten gepresenteerd en geanalyseerd van de tweede vraag uit de enquête, waarbij een geldprijs, gewonnen met het gezamenlijke paper, moest worden verdeeld tussen de groepsleden.

#### 4.3.1 Uitkomsten enquêtevraag 2

In onderstaande *Tabel 6* zijn de uitkomsten van de tweede vraag uit de enquête samengevat. Ook hier zijn de waarden afgerond op twee decimalen.

Vraag 2	Anne		Bas		Respondent	
	$\mu$	$\sigma$	$\mu$	$\sigma$	$\mu$	$\sigma$
Wrokcasus	€107,48	€23,40	€68,55	€29,96	€123,97	€35,97
Neutrale casus	€100,00	€0,00	€100,00	€0,00	€100,00	€0,00

*Tabel 6: Uitkomsten enquêtevraag 2*

Wanneer *Tabel 6* wordt bekeken, is te zien dat respondenten die de wrokcasus lezen, gemiddeld meer geld aan Anne en zichzelf uitkerden dan aan Bas. Hierbij is het bedrag dat respondenten zelf besluiten te houden gemiddeld hoger dan het bedrag dat ze aan Anne geven. De respondenten uit de groep met de neutrale casus maken geen onderscheid in de verdeling van het bedrag en geven iedereen uit het drietal evenveel geld.

In de volledige onderzoeksresultaten is terug te zien dat de respondenten met de neutrale casus inderdaad alle 30 het geld gelijk hebben verdeeld tussen Anne, Bas en henzelf.

Van de respondenten uit de groep respondenten die de wrokcasus lezen, hebben 12 het bedrag gelijk verdeeld. Er zijn er 14 die Bas een lager bedrag uitkeren, maar Anne evenveel geven als zichzelf. Hiervan is er 1 die helemaal geen geld aan Bas geeft. De rest van de respondenten verdeelt het bedrag zó, dat hij of zij zelf het meeste geld krijgt. Hierbij is zelfs 1 respondent aan te wijzen die vrijwel alles zelf houdt en zowel Anne als Bas slechts een zeer klein bedrag geeft.

### 4.3.2 Analyse uitkomsten enquêtevraag 2

Ook bij de analyse van de gegeven antwoorden op enquêtevraag 2 zal eerst moeten worden gekeken of deze een normale verdeling hebben. Pas daarna wordt er getoetst of er een significant verschil tussen de gegeven antwoorden in beide groepen respondenten is aan te tonen.

#### 4.3.2.1 Toets op normaliteit uitkomsten enquêtevraag 2

Wederom is de Shapiro-Wilktoets gebruikt en zijn de volgende hypothesen getoetst:

$H_0$ : De gegevens zijn normaal verdeeld.

$H_a$ : De gegevens zijn niet normaal verdeeld.

De resultaten van deze normaliteitstoets zijn te vinden in onderstaande *Tabel 7*.

Vraag 2		Statistic	df	Sig.
Wrokcasus	Anne	0,706	30	0,000
	Bas	0,850	30	0,001
	Respondent	0,592	30	0,000

*Tabel 7: Resultaten Shapiro-Wilktoets enquêtevraag 2*

Voor de drie series antwoorden uit *Tabel 7* is de p-waarde kleiner dan 5%, wat betekent dat de nulhypothese verworpen dient te worden. De antwoorden die de respondenten met de wrokcasus hebben gegeven op enquêtevraag 2, zijn dus niet normaal verdeeld.

De antwoorden van de groep respondenten met de neutrale casus waren constant voor deze vraag, zij werden uit de toets weggelaten. Voor deze antwoorden geldt dus ook dat zij niet normaal verdeeld zijn, aangezien constante antwoorden niet passen binnen de normale verdeling.

#### 4.3.2.2 Vergelijking uitkomsten enquêtevraag 2

De antwoorden op enquêtevraag 2 bleken, net als die op vraag 1, niet normaal verdeeld te zijn. Ook hier zal dus gebruik worden gemaakt van de niet-parametrische Mann-Whitneytoets om te kijken of er significante verschillen bestaan tussen de antwoorden van de twee groepen. Tevens wordt er geanalyseerd of er significante verschillen zijn

tussen de bedragen die aan elk van de spelers van de *dictator game* (Anne, Bas en de respondent zelf) worden toebedeeld door de groep die de wrokcasus las. Dezelfde hypothesen worden hier getoetst als bij de vorige enquêtevraag:

*H<sub>0</sub>: De gegeven antwoorden verschillen niet van elkaar en moeten dus als hetzelfde worden beschouwd.*

*H<sub>a</sub>: De gegeven antwoorden verschillen van elkaar.*

In *Tabel 8* staan de resultaten van de Mann-Whitneytoets voor de vergelijking tussen beide groepen, in *Tabel 9* zijn de resultaten te vinden voor de vergelijking van de bedragen die zijn gegeven door de respondenten die de wrokcasus hebben gelezen.

Vraag 2	Mann-Whitney U	Z	Sig.
Anne	270,000	-3,816	0,000
Bas	180,000	-5,172	0,000
Respondent	180,000	-5,172	0,000

*Tabel 8: Resultaten Mann-Whitneytoets enquêtevraag 2 (vergelijking wrokcasus/neutrale casus)*

Vraag 2	Mann-Whitney U	Z	Sig.
Anne/Bas	1747,000	-1,959	0,025
Bas/Respondent	1698,000	-2,223	0,013
Respondent/Anne	2051,500	-0,573	0,284

*Tabel 9: Resultaten Mann-Whitneytoets enquêtevraag 2 (onderlinge vergelijking wrokcasus)*

Te zien is dat in *Tabel 8* de p-waarde voor alle drie de series antwoorden kleiner is dan 5%, wat betekent dat de nulhypothese in alle drie de gevallen moet worden verworpen. Hiermee is er voldoende statistisch bewijs dat er een significant verschil bestaat tussen de groep respondenten die de wrokcasus las en de groep die de neutrale casus las, met betrekking tot zowel Anne als Bas als de respondent zelf.

Eerder is al vastgesteld dat het lijkt dat de respondenten die de wrokcasus lazen, meer geld toebedeelden aan Anne en zichzelf en minder aan Bas, dan respondenten die de neutrale casus lazen. Deze constatering wordt volledig ondersteund door bovenstaande analyse.

Verder is in *Tabel 9* te zien dat er een significant verschil is tussen het bedrag dat respondenten aan Anne en Bas toebedelen én tussen het bedrag dat respondenten aan zichzelf en Bas toebedelen. Wordt er echter een vergelijking gemaakt tussen het bedrag dat wordt uitgekeerd aan Anne en aan de respondent zelf, dan is er niet voldoende statistisch bewijs dat er een verschil is tussen deze bedragen.

#### 4.4 Vergelijking enquêtevraag 1 en enquêtevraag 2

Tot slot is het nog interessant een vergelijking te maken tussen de antwoorden die door de respondenten zijn gegeven op de twee verschillende enquêtevragen. Hiertoe zal eerst een overzicht worden gepresenteerd van de procentuele verdeling van de bedragen bij zowel enquêtevraag 1 als enquêtevraag 2. Vervolgens zullen deze gegevens worden vergeleken. Zie voor alle gegeven antwoorden als percentage van het totaal te verdelen bedrag *Bijlage 3* bij deze scriptie.

##### 4.4.1 Procentuele uitkomsten enquêtevraag 1 en enquêtevraag 2

In onderstaande *Tabel 10* en *Tabel 11* zijn de antwoorden van de respondenten op respectievelijk enquêtevraag 1 en 2 weergegeven. Het gaat om de gemiddelden en standaardafwijkingen, maar deze keer in percentages van het totaal te verdelen bedrag in plaats van euro's. De reden hiervoor is dat de antwoorden op deze wijze gemakkelijker op het oog met elkaar te vergelijken zijn, daar het gaat om verschillende bedragen bij de twee vragen. De percentages zijn afgerond op één decimaal.

Vraag (procentueel)	1 Anne		Bas		Respondent	
	$\mu$	$\sigma$	$\mu$	$\sigma$	$\mu$	$\sigma$
Wrokcasus	39,9%	10,5%	29,2%	12,1%	30,9%	16,7%
Neutrale casus	34,6%	7,7%	34,0%	7,2%	31,4%	14,6%

*Tabel 10: Uitkomsten van enquêtevraag 1 (procentueel)*

Vraag (procentueel)	2 Anne		Bas		Respondent	
	$\mu$	$\sigma$	$\mu$	$\sigma$	$\mu$	$\sigma$
Wrokcasus	35,8%	7,8%	22,8%	10,0%	41,3%	12,0%
Neutrale casus	33,3%	0,0%	33,3%	0,0%	33,3%	0,0%

*Tabel 11: Uitkomsten van enquêtevraag 2 (procentueel)*

Worden de percentages in *Tabel 10* en *Tabel 11* met elkaar vergeleken, dan valt in eerste instantie op dat deze voor de respondenten met de neutrale casus behoorlijk overeenkomen voor de twee vragen: in beide gevallen gaat het om een redelijk gelijke verdeling.

Kijkend naar de groep die de wrokcasus las, valt op dat bij het verdelen van de gewonnen geldprijs respondenten Anne een iets kleiner deel, Bas een behoorlijk wat kleiner deel en de respondenten zelf juist een behoorlijk wat groter deel krijgen toebedeeld dan bij het verdelen van het budget voor verjaardagscadeaus.

#### **4.4.2 Analyse uitkomsten enquêtevraag 1 en enquêtevraag 2**

Of bovenstaande constatering juist zijn, zal wederom worden getoetst met een statistische toets. Bij deze laatste analyse wordt niet gekeken of de gegeven antwoorden een normale verdeling hebben. Het gaat immers om dezelfde antwoorden waarvoor dit al eerder is getoetst. Er wordt alleen nog gekeken of er significante verschillen bestaan tussen de beantwoording van de twee vragen.

##### **4.4.2.1 Vergelijking uitkomsten enquêtevraag 1 en enquêtevraag 2**

De antwoorden zijn niet normaal verdeeld, dus ook bij deze analyse wordt gebruik gemaakt van de Mann-Whitneytoets voor niet-parametrisch verdeelde variabelen. Het voordeel van het gebruik van deze toets is dat deze niet vergelijkt op basis van gemiddelden, maar op basis van rangen. Dit betekent dat bij het uitvoeren van de Mann-Whitneytoets gewoon de absolute waarden (in euro's) gebruikt kunnen worden. De hypothesen zijn hetzelfde als bij de twee voorgaande analyses:

*H<sub>0</sub>: De gegeven antwoorden verschillen niet van elkaar en moeten dus als hetzelfde worden beschouwd.*

*H<sub>a</sub>: De gegeven antwoorden verschillen van elkaar.*

Deze hypothesen worden slechts getoetst voor de antwoorden die zijn gegeven door de respondenten die de wrokcasus hebben gelezen. De uitkomsten van deze Mann-Whitneytoets staan in *Tabel 12*.



<b>Wrokcasus</b>	<b>Mann-Whitney U</b>	<b>Z</b>	<b>Sig.</b>
<b>Anne</b>	471,000	-0,984	0,163
<b>Bas</b>	408,000	-1,818	0,035
<b>Respondent</b>	342,500	-2,679	0,004

*Tabel 12: Resultaten Mann-Whitneytoets vergelijking wrokcasus*

Deze resultaten laten zien dat er voor de antwoorden die betrekking hebben op Anne, niet kan worden aangenomen dat er een significant verschil bestaat tussen de twee enquêtevragen. De antwoorden die betrekking hebben op Bas en op de respondent zelf, verschillen echter wel significant voor de twee enquêtevragen.

De uitkomsten van de Mann-Whitneytoets ondersteunen deels de eerdere constatering dat bij enquêtevraag 2 (het verdelen van de gewonnen geldprijs) Anne een kleiner deel krijgt, Bas eveneens een kleiner deel en de respondent zelf juist een groter deel krijgt dan bij enquêtevraag 1 (het verdelen van het budget voor verjaardagscadeaus). Het eerste deel van deze constatering wordt niet ondersteund door de analyse, het tweede en derde deel wel.

## 5. Conclusie en discussie

Nadat in vorige hoofdstukken de onderzoeksvraag en een aantal hypothesen zijn geformuleerd, het uitgevoerde onderzoek uiteen is gezet en de verzamelde data zijn gepresenteerd en geanalyseerd, zal in dit hoofdstuk getracht worden een antwoord te geven op de onderzoeksvraag. Hiertoe zullen eerst de eerder geponeerde hypothesen worden besproken.

Nadat is getracht een antwoord te formuleren op de onderzoeksvraag, wordt stilgestaan bij de kwaliteit van het uitgevoerde onderzoek. Aangegeven wordt wat de zwakke punten zijn en waar verbetering mogelijk en noodzakelijk is voor verder onderzoek naar de relatie tussen wrokgevoelens en het gedrag in *dictator games*.

### 5.1 Conclusie

Zoals hierboven al aangekondigd, zullen eerst de hypothesen uit Hoofdstuk 3 worden getoetst. Vervolgens wordt aan de hand daarvan een antwoord gegeven op de onderzoeksvraag zoals gepresenteerd in *Hoofdstuk 1*.

#### 5.1.1 Toetsing hypothesen

In dit onderdeel van deze scriptie zullen de hypothesen, die in Hoofdstuk 3 zijn toegelicht, worden getoetst. Hiervoor wordt gebruik gemaakt van de analyses uit *Hoofdstuk 4*.

##### ***Hypothese 1:***

*Respondenten die de wrokcasus hebben gelezen, zullen minder geld uitgeven aan het cadeau van Bas dan aan het cadeau van Anne.*

Deze hypothese gaat over de beantwoording van enquêtevraag 1. Na analyse van de gegeven antwoorden bleek dat dit inderdaad het geval is. Respondenten die de wrokcasus lazen, gaven minder geld uit aan het cadeau voor Bas (gemiddeld €8,76) dan aan het cadeau voor Anne (gemiddeld €11,97). Deze waarneming is significant bij een niveau van 5%.

Een mogelijke verklaring hiervoor is gegeven in *Hoofdstuk 3*; daar werd aangegeven dat dit verwacht werd omdat respondenten die de wrokcasus lezen, zullen vinden dat Bas het cadeau minder verdient.

***Hypothese 2:***

*Respondenten die de wrokcasus hebben gelezen, zullen minder geld uitgeven aan het cadeau van Bas dan respondenten die de neutrale casus hebben gelezen.*

Ook deze hypothese gaat over de beantwoording van enquêtevraag 1 en ook deze hypothese blijkt te kloppen bij een significantieniveau van 5%. Respondenten die de neutrale casus lezen, besteedden gemiddeld €10,20 aan het cadeau voor Bas, tegenover €8,76 in het geval van de respondenten die de wrokcasus lezen.

Ook voor deze waarneming is een verklaring gegeven in *Hoofdstuk 3*, die wederom te maken heeft met de verwachting dat de respondenten die de wrokcasus lezen, van mening zullen zijn dat Bas een minder duur cadeau verdient. De respondenten die de neutrale casus hebben gelezen, hebben geen reden dit te denken. Dit is mogelijk de reden dat deze laatste groep respondenten meer geld aan het cadeau voor Bas uitgeeft dan de eerstgenoemde groep.

***Hypothese 3:***

*Respondenten die de wrokcasus hebben gelezen, zullen van het bedrag dat is gewonnen met het paper een kleiner deel aan Bas geven dan aan Anne.*

Deze hypothese gaat over de tweede enquêtevraag, die betrekking heeft op het verdelen van de geldprijs die is gewonnen met het paper. Gebleken is dat deze hypothese inderdaad juist is: respondenten die de wrokcasus lezen gaven gemiddeld €68,55 aan Bas en €107,48 aan Anne. Dit verschil is significant bij een niveau van 5%

Dit verschijnsel kan worden uitgelegd door de verwachting uit *Hoofdstuk 3* dat respondenten die de wrokcasus lezen zullen vinden dat Bas zijn taken niet (goed) heeft uitgevoerd en dus een kleiner deel heeft verdiend van de geldprijs, terwijl Anne haar deel van het paper gewoon op tijd af had. Te zien is zelfs dat Anne meer krijgt dan een derde van de geldprijs (€107,48 tegenover €100,00), wat ook is aangetoond bij een

significantieniveau van 5%. Dit is opvallend te noemen, want nergens in de wrokcasus staat dat Anne zich nog heeft ingespannen het deel van Bas te verbeteren: zij heeft 'slechts' haar eigen deel, exact een derde van het paper, gedaan.

**Hypothese 4:**

*Respondenten die de wrokcasus hebben gelezen, zullen van het bedrag dat is gewonnen met het paper een groter deel zelf houden dan respondenten die de neutrale casus hebben gelezen.*

Ook deze hypothese heeft betrekking op de tweede enquêtevraag en deze is, net als de vorige, juist. De respondenten die de wrokcasus hebben gelezen, blijken inderdaad een groter deel van het gewonnen geldbedrag zelf te houden (€123,97) dan de respondenten die de neutrale casus gelezen hebben (€100,00).

Dit lijkt de verklaring uit *Hoofdstuk 3* te ondersteunen dat de wrokrespondenten van mening zullen zijn dat, aangezien zij het deel van Bas hebben herschreven, zij ook recht hebben op een groter deel van het geldbedrag.

**Hypothese 5:**

*Respondenten die de wrokcasus hebben gelezen, zullen procentueel gezien minder geld uitgeven aan het cadeau van Bas, dan dat ze hem toebedelen bij het verdelen van het bedrag dat is gewonnen met het paper.*

Deze laatste hypothese heeft betrekking op een vergelijking tussen de antwoorden die respondenten die de wrokcasus lazen gaven op de eerste en de tweede enquêtevraag. Bij een significantieniveau van 5% is inderdaad aangetoond dat er een verschil is in de beantwoording van de eerste en tweede vraag, maar de gegeven antwoorden wijzen er eerder op dat er procentueel gezien meer geld is uitgeven aan het cadeau voor Bas, dan hem is toebedeeld bij het verdelen van het bedrag dat is gewonnen met het paper. Deze hypothese kan dus niet worden aanvaard.

In *Hoofdstuk 3* werd aangegeven dat de verklaring voor dit verwachte verschijnsel zou zijn dat respondenten Bas wel willen afstraffen, maar dit liever 'in het geniep' doen. Dit wordt niet ondersteund door de feiten. Een mogelijke uitleg is, dat respondenten vinden

dat het verjaardagscadeau niet direct gerelateerd is aan het geschreven paper en dat Bas hier dus niet moet worden afgestraft voor het feit dat hij weinig inzet heeft getoond. De gewonnen geldprijs is daarentegen wel gelieerd aan het paper en zou dus in hogere mate een rechtvaardiging met zich brengen om Bas hier minder geld toe te bedelen.

### **5.1.2 Beantwoording onderzoeksvraag**

In *Hoofdstuk 1* van dit paper werd de volgende onderzoeksvraag geïntroduceerd:

*Welke invloed hebben wrokgevoelens op de uitkomsten van dictator games?*

De antwoorden die zijn gegeven op de enquête, laten in dit verband zien dat wrokgevoelens inderdaad, zoals de vraag al impliceert, (significante) invloed hebben op de uitkomsten van *dictator games*.

Aangetoond is dat respondenten die wrokgevoelens hebben ontwikkeld jegens één van de andere spelers van een *dictator game*, deze speler minder geld geven dan ze geven aan spelers jegens wie ze geen wrokgevoelens hebben ontwikkeld. Bovendien geven respondenten met wrokgevoelens ook minder geld aan deze speler dan respondenten die neutrale gevoelens hebben jegens de andere spelers.

Deze bevindingen gelden voor zowel *dictator games* waarbij een direct verband is tussen de te spelen *game* en de reden dat er wrokgevoelens zijn ontwikkeld (in het uitgevoerde onderzoek: het verdelen van een gewonnen geldprijs), als voor *dictator games* waarbij dit directe verband er niet is (in het uitgevoerde onderzoek: het verdelen van een budget voor verjaardagscadeaus).

Verder is aangetoond dat respondenten met wrokgevoelens een groter deel van het te verdelen bedrag zelf houden, in ieder geval met betrekking tot de gewonnen geldprijs. Een verklaring hiervoor kan zijn dat dit geld fungeert als een soort 'genoegdoening' voor het feit dat respondenten bijvoorbeeld meer werk hebben moeten verzetten om hetzelfde resultaat te behalen, doordat iemand (degene die de wrokgevoelens opwekt) zich in mindere mate heeft ingezet.

Kort gezegd is naar aanleiding van het in deze scriptie behandelde onderzoek te zeggen dat wrokgevoelens bij respondenten ervoor zorgen dat er (significant) minder geld wordt gegeven aan *responders* die deze wrokgevoelens hebben opgewekt. Bovendien zijn respondenten met wrokgevoelens in het algemeen minder vrijgevig en houden ze liever zelf een groter deel van het te verdelen bedrag (in plaats van het te delen met een andere *responder*).

## 5.2 Discussie

Het onderzoek dat in deze scriptie is besproken, is afgeleid van het onderzoek dat De Hooghe et al. (2011) hebben uitgevoerd met betrekking tot de invloed van schuldgevoelens op de vrijgevigheid. Het onderzoek is echter een stuk versimpeld: er is slechts één studie uitgevoerd, waar het originele onderzoek vijf *pilot studies* had én een aantal verdere onderzoeken. Verder werd er onderzocht of de respondenten écht de gevoelens ervoeren, die ze verondersteld werden te aanvaarden naar aanleiding van de gelezen casus. In het onderzoek dat is uitgevoerd voor deze scriptie is dit niet gedaan: er werd voor het gemak vanuit gegaan dat respondenten die de neutrale casus lazen, neutrale gevoelens hadden en respondenten die de wrokcasus lazen, wrokgevoelens hadden. Het had echter best kunnen zijn dat een aantal respondenten andere gevoelens had. Voor verder onderzoek is dus aan te raden na te gaan of respondenten daadwerkelijk de gevoelens hadden die zij verondersteld werden te hebben. Alleen dan kan echt het verband tussen bepaalde gevoelens en de uitkomsten van de *dictator game* worden onderzocht.

Verder is er discussie mogelijk over de vraag of de gestelde vragen echt als *dictator games* kunnen worden beschouwd. Dit werd eerder in deze scriptie aangenomen, maar eigenlijk is dit niet helemaal terecht. De achterliggende gedachte van een *dictator game* is dat de *dictator* een bedrag krijgt toebedeeld. Dit kan hij verdelen tussen hemzelf en een *responder*. Nadat het bedrag is verdeeld, is de *game* afgelopen. Er zijn dus geen verdere gevolgen. Bij de vragen die werden gesteld in de enquête, zullen respondenten telkens het gevoel hebben gehad in ieder geval iets te moeten afstaan aan de andere twee spelers in de *dictator game*. Je komt immers niet zonder verjaardagscadeau aan op een feestje en wanneer je gezamenlijk een paper hebt geschreven, zal je niet snel het volledige bedrag zelf houden wanneer je een prijs hiermee wint. Dit kan het geefgedrag

van de respondenten hebben beïnvloed. Hoewel uit het hier uitgevoerde onderzoek toch wel iets is af te leiden met betrekking tot de opstelling in *dictator games*, is het aan te bevelen een studie op te zetten waarbij andersoortige vragen worden gesteld; vragen die échte *dictator games* inhouden.

Een ander zwakker punt van het uitgevoerde onderzoek is het feit dat respondenten twee vragen moesten beantwoorden, waarbij beide gingen over het verdelen van een bepaald bedrag. Het is mogelijk dat hierdoor het antwoord op de tweede vraag (met betrekking tot de verdeling van de gewonnen geldprijs) is beïnvloed door de eerste vraag. Respondenten kunnen de gedachte hebben gehad dat zij Bas al in een eerdere situatie hebben 'gestraft' en dit dus niet nogmaals hoeven te doen. Het zou dan beter zijn wanneer er meerdere onderzoeken zouden worden uitgevoerd, waarbij telkens slechts één verdelingsvraag wordt gesteld om dit soort mogelijke beïnvloeding te voorkomen.

Bovendien is de steekproef niet representatief. Niet alleen gaat het om een zeer beperkte groep qua omvang (76 respondenten, waarvan 63 bruikbare antwoorden gaven), maar ook hebben veel respondenten ongeveer dezelfde leeftijd (het zijn vooral 17- tot 23-jarigen die de enquête hebben ingevuld). Indien er verder onderzoek zou worden gedaan naar de relatie tussen wrokgevoelens en het gedrag in *dictator games*, zou dus moeten worden gestreefd naar een steekproef die meer overeenkomt met de onderzoekspopulatie.

Tot slot is dit onderzoek uitgevoerd aan de hand van een online enquête. Beter zou zijn geweest als respondenten te maken hadden met een meer reële onderzoeksopzet, waarbij de *responders* ook echte personen zouden zijn en het zou gaan om het verdelen van echt geld. Dit zorgt ervoor dat de uitkomsten van het onderzoek representatiever zouden zijn voor de werkelijkheid, want wanneer het gaat om het verdelen van echt geld tussen echte personen levert dat waarschijnlijk toch andere resultaten op dan wanneer het gaat om het invullen van een simpele vragenlijst, waar niets tegenover staat. Uiteraard zou het nog beter zijn respondenten te vragen daadwerkelijk een paper te laten schrijven, waarbij een aantal personen is geïnstrueerd weinig uit te voeren. Er zou dan ook een daadwerkelijke prijs kunnen worden uitgereikt.

## Geraadpleegde literatuur

### Boeken

- Wilkinson, N. (2008). *An Introduction to Behavioral Economics*. Basingstoke: Palgrave Macmillan.

### Artikelen

- Aguiar, F., Brañas-Garza, P., Cobo-Reyes, R., Jimenez, N. & Miller, L.M. (2009). 'Are women expected to be more generous?' *Experimental Economics*, 12, 93-98.
- Andreoni, J. & Petrie, R. (2004). 'Public goods experiments without confidentiality: a glimpse into fund-raising.' *Journal of Public Economics*, 88, 1605-1623.
- Bardsley, N. (2008). 'Dictator game giving: altruism or artefact?'. *Experimental Economics*, 11, 122-133.
- Bolton, G.E., Katok, E. & Zwick, R. (1998). 'Dictator game giving: Rules of fairness versus acts of kindness.' *International Journal of Game Theory*, 27, 269-299.
- Cherry, T.L., Frykblom, P. & Shogren, J.F. (2002). 'Hardnose the Dictator.' *The American Economic Review*, 92(4), 1218-1221.
- Engel, C. (2011). 'Dictator games: a meta study.' *Experimental Economics*, 14(4), 583-610.
- Haley, K.J. & Fessler, D.M.T. (2005). 'Nobody's watching? Subtle cues affect generosity in an anonymous economic game.' *Evolution & Human Behavior*, 26(3), 245-256.
- De Hooghe, I.E., Nelissen, R.M.A., Breugelmans, S.M. & Zeelenberg, M. (2011). 'What Is Moral About Guilt? Acting "Prosocially" at the Disadvantage of Others.' *Journal of Personality and Social Psychology*, 100(3), 462-473.
- Kahneman, D., Knetsch, J.L. & Thaler, R.H. (1986). 'Fairness and the Assumptions of Economics.' *Journal of Business*, 59(4), 285-300.
- Oosterbeek, H., Sloof, R. & Van de Kuilen, G. (2004). 'Cultural Differences in Ultimatum Game Experiments: Evidence from Meta-Analysis.' *Experimental Economics*, 7, 171-188.



- Rege, M. & Telle, K. (2004). 'The impact of social approval and framing on cooperation in public good situations.' *Journal of Public Economics*, 88, 1625-1644.

## **Bijlage 1: Enquête**

### ***Algemene informatie respondenten:***

Wat is je leeftijd?

Wat is je geslacht?

### ***Casus onderzoeksgroep:***

De afgelopen weken heb je met twee andere studenten (Anne en Bas) aan een paper moeten werken. Deze drietallen zijn willekeurig ingedeeld door de docent van het vak. Vorige week was de inleverdatum van het paper en deze deadline is door jouw groepje net gehaald. Dit was echter voor een groot deel aan jouw inzet te danken. Vooraf was het werk evenredig verdeeld tussen Anne, Bas en jouzelf. Anne had haar deel ruim op tijd af, net als jij. Bas leverde zijn deel echter pas de avond voor de deadline aan en haalde het niveau van de andere delen bij lange na niet. Omdat het eindcijfer voor een groot deel afhing van dit paper en je wel een goed cijfer kon gebruiken, heb je de hele nacht doorgewerkt om Bas' deel volledig te herschrijven. Bas zelf vond dat dit niet nodig was, voor hem maakte het niet zoveel uit wat voor een cijfer hij zou krijgen. Uiteindelijk krijgen jullie een goed cijfer voor het paper.

### ***Casus controlegroep:***

De afgelopen weken heb je met twee andere studenten (Anne en Bas) aan een paper moeten werken. Deze drietallen zijn willekeurig ingedeeld door de docent van het vak. Vorige week was de inleverdatum van het paper en deze deadline is door jouw groepje ruim gehaald. Vooraf was het werk evenredig verdeeld tussen Anne, Bas en jouzelf en jullie hadden alle drie jullie deel ruim op tijd af. Uiteindelijk krijgen jullie een goed cijfer voor het paper.

**Vraag 1:**

Volgend weekend is zowel Anne als Bas jarig en voor beide verjaardagen ben je uitgenodigd. Je wilt uiteraard graag een cadeautje meenemen. In totaal heb je nog een budget van 30 euro deze week. Je mag het hele bedrag uitgeven aan de beide verjaardagen, maar je mag ook een deel voor jezelf houden. Indien je niet het hele bedrag uitgeeft kun je dit geld uitgeven aan iets leuks voor jezelf. Hoe verdeel je het budget tussen de cadeaus aan Anne en Bas en welk bedrag houd je zelf?

**Vraag 2:**

Jouw groepje bleek het beste paper voor dit vak te hebben geschreven en hiermee hebben jullie als drietal een geldbedrag van 300 euro gewonnen. Dit bedrag moet worden verdeeld tussen Anne, Bas en jouzelf. Gedrieën zijn jullie overeengekomen dat jij dit bedrag mag verdelen naar eigen goeddunken. Hoe verdeel je het bedrag tussen Anne, Bas en jouzelf?

## Bijlage 2: Bruikbare resultaten (antwoorden in euro's)

Casus		Gegevens respondent		Beantwoording vraag 1 (€)			Beantwoording vraag 2 (€)		
		Leeftijd	Geslacht	Anne	Bas	Respon-	Anne	Bas	Respon-
						dent			dent
2	Neutraal	21	Vrouw	10,0	10,0	10,0	100	100	100
3	Wrok	22	Man	15,0	15,0	0,0	120	60	120
4	Wrok	22	Man	10,0	10,0	10,0	75	75	150
5	Wrok	21	Vrouw	15,0	5,0	10,0	100	100	100
6	Neutraal	22	Vrouw	10,0	10,0	10,0	100	100	100
7	Wrok	19	Man	11,0	8,0	11,0	121	11	168
8	Neutraal	23	Man	10,0	10,0	10,0	100	100	100
9	Neutraal	17	Vrouw	7,5	7,5	15,0	100	100	100
10	Neutraal	19	Man	10,0	10,0	10,0	100	100	100
11	Neutraal	17	Vrouw	15,0	15,0	0,0	100	100	100
14	Neutraal	21	Man	10,0	10,0	10,0	100	100	100
16	Neutraal	31	Vrouw	15,0	10,0	5,0	100	100	100
17	Neutraal	23	Vrouw	10,0	10,0	10,0	100	100	100
19	Wrok	16	Vrouw	10,0	7,5	12,5	110	70	120
20	Wrok	23	Man	7,5	5,0	17,5	125	25	150
21	Neutraal	22	Man	10,0	10,0	10,0	100	100	100
22	Wrok	23	Vrouw	15,0	15,0	0,0	100	100	100
23	Wrok	23	Man	15,0	15,0	0,0	100	100	100
24	Wrok	21	Man	20,0	10,0	0,0	120	60	120
25	Wrok	23	Vrouw	5,0	5,0	20,0	100	100	100
27	Neutraal	22	Vrouw	10,0	10,0	10,0	100	100	100
28	Neutraal	22	Vrouw	10,0	10,0	10,0	100	100	100
29	Wrok	21	Man	7,5	7,5	15,0	130	40	130
30	Wrok	23	Man	15,0	5,0	10,0	120	60	120
31	Neutraal	17	Man	10,0	10,0	10,0	100	100	100
32	Neutraal	22	Man	6,0	6,0	18,0	100	100	100
33	Neutraal	23	Man	10,0	10,0	10,0	100	100	100
34	Wrok	21	Vrouw	10,0	10,0	10,0	100	100	100
35	Wrok	24	Man	10,0	15,0	5,0	100	100	100

36	Neutraal	21	Vrouw	10,0	10,0	10,0	100	100	100
37	Wrok	22	Man	10,0	10,0	10,0	150	0	150
38	Wrok	20	Vrouw	15,0	15,0	0,0	110	80	110
39	Wrok	22	Vrouw	10,0	10,0	10,0	100	100	100
40	Wrok	21	Man	15,0	0,0	15,0	100	100	100
41	Neutraal	23	Vrouw	10,0	10,0	10,0	100	100	100
42	Wrok	19	Vrouw	10,0	10,0	10,0	125	50	125
44	Wrok	17	Vrouw	10,0	10,0	10,0	100	100	100
45	Wrok	26	Man	10,0	10,0	10,0	1	1	298
46	Neutraal	21	Man	10,0	10,0	10,0	100	100	100
47	Neutraal	21	Man	10,0	10,0	10,0	100	100	100
49	Neutraal	23	Man	7,5	7,5	15,0	100	100	100
50	Neutraal	16	Vrouw	10,0	10,0	10,0	100	100	100
52	Wrok	20	Man	15,0	5,0	10,0	125	50	125
53	Wrok	23	Man	10,0	5,0	15,0	120	60	120
54	Wrok	26	Man	15,0	10,0	5,0	110	80	110
55	Neutraal	18	Vrouw	10,0	10,0	10,0	100	100	100
56	Wrok	17	Vrouw	12,5	5,0	12,5	100	60	140
58	Neutraal	60	Man	15,0	15,0	0,0	100	100	100
59	Wrok	18	Man	10,0	10,0	10,0	100	100	100
60	Wrok	21	Man	10,0	10,0	10,0	100	100	100
61	Neutraal	25	Man	15,0	15,0	0,0	100	100	100
62	Wrok	22	Vrouw	17,0	6,0	7,0	125	50	125
64	Neutraal	52	Vrouw	10,0	10,0	10,0	100	100	100
65	Neutraal	20	Vrouw	10,0	10,0	10,0	100	100	100
66	Wrok	22	Vrouw	10,0	10,0	10,0	120	60	120
67	Wrok	64	Man	12,5	5,0	12,5	100	100	100
68	Neutraal	22	Man	10,0	10,0	10,0	100	100	100
69	Neutraal	21	Man	15,0	15,0	0,0	100	100	100
70	Wrok	21	Man	12,0	5,0	13,0	100	50	150
71	Neutraal	20	Vrouw	7,5	7,5	15,0	100	100	100
73	Neutraal	17	Vrouw	7,5	7,5	15,0	100	100	100
74	Wrok	21	Man	10,0	10,0	10,0	125	50	125
75	Wrok	21	Vrouw	15,0	10,0	5,0	115	70	115

### Bijlage 3: Bruikbare resultaten (antwoorden in procenten)

Casus		Gegevens respondent		Beantwoording vraag 1 (%)			Beantwoording vraag 2 (%)		
		Leeftijd	Geslacht	Anne	Bas	Respon- dent	Anne	Bas	Respon- dent
2	Neutraal	21	Vrouw	33,3	33,3	33,3	33,3	33,3	33,3
3	Wrok	22	Man	50,0	50,0	0,0	40,0	20,0	40,0
4	Wrok	22	Man	33,3	33,3	33,3	25,0	25,0	50,0
5	Wrok	21	Vrouw	50,0	16,7	33,3	33,3	33,3	33,3
6	Neutraal	22	Vrouw	33,3	33,3	33,3	33,3	33,3	33,3
7	Wrok	19	Man	36,7	26,7	36,7	40,3	3,7	56,0
8	Neutraal	23	Man	33,3	33,3	33,3	33,3	33,3	33,3
9	Neutraal	17	Vrouw	25,0	25,0	50,0	33,3	33,3	33,3
10	Neutraal	19	Man	33,3	33,3	33,3	33,3	33,3	33,3
11	Neutraal	17	Vrouw	50,0	50,0	0,0	33,3	33,3	33,3
14	Neutraal	21	Man	33,3	33,3	33,3	33,3	33,3	33,3
16	Neutraal	31	Vrouw	50,0	33,3	16,7	33,3	33,3	33,3
17	Neutraal	23	Vrouw	33,3	33,3	33,3	33,3	33,3	33,3
19	Wrok	16	Vrouw	33,3	25,0	41,7	36,7	23,3	40,0
20	Wrok	23	Man	25,0	16,7	58,3	41,7	8,3	50,0
21	Neutraal	22	Man	33,3	33,3	33,3	33,3	33,3	33,3
22	Wrok	23	Vrouw	50,0	50,0	0,0	33,3	33,3	33,3
23	Wrok	23	Man	50,0	50,0	0,0	33,3	33,3	33,3
24	Wrok	21	Man	66,7	33,3	0,0	40,0	20,0	40,0
25	Wrok	23	Vrouw	16,7	16,7	66,7	33,3	33,3	33,3
27	Neutraal	22	Vrouw	33,3	33,3	33,3	33,3	33,3	33,3
28	Neutraal	22	Vrouw	33,3	33,3	33,3	33,3	33,3	33,3
29	Wrok	21	Man	25,0	25,0	50,0	43,3	13,3	43,3
30	Wrok	23	Man	50,0	16,7	33,3	40,0	20,0	40,0
31	Neutraal	17	Man	33,3	33,3	33,3	33,3	33,3	33,3
32	Neutraal	22	Man	20,0	20,0	60,0	33,3	33,3	33,3
33	Neutraal	23	Man	33,3	33,3	33,3	33,3	33,3	33,3
34	Wrok	21	Vrouw	33,3	33,3	33,3	33,3	33,3	33,3
35	Wrok	24	Man	33,3	50,0	16,7	33,3	33,3	33,3

36	Neutraal	21	Vrouw	33,3	33,3	33,3	33,3	33,3	33,3
37	Wrok	22	Man	33,3	33,3	33,3	50,0	0,0	50,0
38	Wrok	20	Vrouw	50,0	50,0	0,0	36,7	26,7	36,7
39	Wrok	22	Vrouw	33,3	33,3	33,3	33,3	33,3	33,3
40	Wrok	21	Man	50,0	0,0	50,0	33,3	33,3	33,3
41	Neutraal	23	Vrouw	33,3	33,3	33,3	33,3	33,3	33,3
42	Wrok	19	Vrouw	33,3	33,3	33,3	41,7	16,7	41,7
44	Wrok	17	Vrouw	33,3	33,3	33,3	33,3	33,3	33,3
45	Wrok	26	Man	33,3	33,3	33,3	0,3	0,3	99,3
46	Neutraal	21	Man	33,3	33,3	33,3	33,3	33,3	33,3
47	Neutraal	21	Man	33,3	33,3	33,3	33,3	33,3	33,3
49	Neutraal	23	Man	25,0	25,0	50,0	33,3	33,3	33,3
50	Neutraal	16	Vrouw	33,3	33,3	33,3	33,3	33,3	33,3
52	Wrok	20	Man	50,0	16,7	33,3	41,7	16,7	41,7
53	Wrok	23	Man	33,3	16,7	50,0	40,0	20,0	40,0
54	Wrok	26	Man	50,0	33,3	16,7	36,7	26,7	36,7
55	Neutraal	18	Vrouw	33,3	33,3	33,3	33,3	33,3	33,3
56	Wrok	17	Vrouw	41,7	16,7	41,7	33,3	20,0	46,7
58	Neutraal	60	Man	50,0	50,0	0,0	33,3	33,3	33,3
59	Wrok	18	Man	33,3	33,3	33,3	33,3	33,3	33,3
60	Wrok	21	Man	33,3	33,3	33,3	33,3	33,3	33,3
61	Neutraal	25	Man	50,0	50,0	0,0	33,3	33,3	33,3
62	Wrok	22	Vrouw	56,7	20,0	23,3	41,7	16,7	41,7
64	Neutraal	52	Vrouw	33,3	33,3	33,3	33,3	33,3	33,3
65	Neutraal	20	Vrouw	33,3	33,3	33,3	33,3	33,3	33,3
66	Wrok	22	Vrouw	33,3	33,3	33,3	40,0	20,0	40,0
67	Wrok	64	Man	41,7	16,7	41,7	33,3	33,3	33,3
68	Neutraal	22	Man	33,3	33,3	33,3	33,3	33,3	33,3
69	Neutraal	21	Man	50,0	50,0	0,0	33,3	33,3	33,3
70	Wrok	21	Man	40,0	16,7	43,3	33,3	16,7	50,0
71	Neutraal	20	Vrouw	25,0	25,0	50,0	33,3	33,3	33,3
73	Neutraal	17	Vrouw	25,0	25,0	50,0	33,3	33,3	33,3
74	Wrok	21	Man	33,3	33,3	33,3	41,7	16,7	41,7
75	Wrok	21	Vrouw	50,0	33,3	16,7	38,3	23,3	38,3