

Verschil in georganiseerd pro sociaal gedrag tussen wel- en niet-religieuze mensen: Wat beweegt hen?

MITCHELL BLOK S4154576

M.F.Blok@student.rug.nl

Begeleider: Rita Smaniotto

Bachelor afstudeer
werkstuk

2022

Abstract

Pro sociaal gedrag, het onzelfzuchtig helpen van een ander, komt in vele vormen voor. Twee voorbeelden van pro sociaal gedrag zijn het verrichten van vrijwilligerswerk en het doneren van geld of goederen. Voor veel goede doelen zijn deze twee vormen van essentieel belang om te kunnen bestaan. Dit gedrag is dus onmisbaar. Er wordt veelal beweerd dat religieuze mensen meer pro sociaal gedrag laten zien ten opzichte van niet-religieuze mensen. In dit onderzoek wordt voortgebouwd op de huidige kennis. Allereerst wordt de eerder benoemde strekking onder de loep gelegd. Zijn religieuzen inderdaad meer pro sociaal dan niet religieuzen? Daarnaast wordt ook gekeken naar mogelijk onderliggende mechanismen: wat is de reden dat religieuze mensen meer pro sociaal gedrag zouden laten zien? De onderliggende mechanismen die besproken worden hebben betrekking op de heterogeniteit van mensen hun netwerk en het vertrouwen dat zij hebben in andere mensen. Door gebruik te maken van een grote steekproef die representatief is voor de Nederlandse bevolking zal aan de hand van statistische analyses onderzocht worden of religieuzen inderdaad meer pro sociaal gedrag vertonen en waarom zij dit doen. Uit het onderzoek blijkt dat religieuze mensen daadwerkelijk vaker doneren en vrijwilligerswerk verrichten. Voor zowel netwerkheterogeniteit als het gegeneraliseerde sociale vertrouwen geldt dat zij dit verschil niet kunnen verklaren.

Inhoudsopgave

Inhoud

Inhoudsopgave	3
1. Inleiding	4
2. Theoretisch kader	6
2.1 . Religiositeit en georganiseerd pro sociaal gedrag.....	6
2.2. Netwerkheterogeniteit.....	6
2.3. Gegeneraliseerd sociaal vertrouwen.....	8
2.4. Controle variabelen	9
3. Methoden paragraaf	10
3.1 Steekproef	10
3.2. Opzet vragenlijsten.....	11
3.3. Operationalisatie	12
3.3.1. Totale waarde van donaties	12
3.3.2. Uren vrijwilligerswerk.....	13
3.3.3. Binaire- en positieve afhankelijke variabelen.	14
3.3.4. Netwerkheterogeniteit.....	14
3.3.5. Religiositeit	15
3.3.6. Gegeneraliseerd sociaal vertrouwen.....	16
3.3.7. Controle variabelen	17
3.4. Analyse opzet	18
4. Resultaten.....	20
4.1. Beschrijvende statistieken.....	20
4.2. Model evaluatie.....	25
4.2.1 Modelfit logistische regressie.....	26
4.2.2. Modelfit Lineaire regressie.....	27
4.3. Hypothesetoetsing	29
4.3.1. Logistische regressie.....	29
4.3.2. Lineaire regressie.....	36
5. Conclusie en discussie	42
6. Literatuurlijst	45
7. Bijlage 1	48
8. Bijlage2	66
9. Bijlage 3	142

1. Inleiding

Hulp bieden aan anderen die hulp nodig hebben is voor veel mensen herkenbaar en komt in vele vormen voor. Het bieden van dit soort hulp wordt ook wel het vertonen van pro sociaal gedrag genoemd. Dit gedrag kan erg simpel en spontaan zijn, zoals iemand de weg wijzen. Ook kan het minder spontaan zijn. Voorbeelden hiervan zijn vrijwilligerswerk en het doneren van geld of goederen. Vaak denken mensen hier van tevoren over na en moeten zij dit plannen. Wanneer dit het geval is, wordt dat ook wel georganiseerd pro sociaal gedrag genoemd. Vandaag de dag zijn er heel veel mogelijkheden om een vorm van dit georganiseerde pro sociale gedrag te vertonen. Er zijn ontzettend veel goede doelen die geld of spullen inzamelen. Daarnaast zijn er veel organisaties die draaiende worden gehouden door mensen die als vrijwilligers werken. Deze goede doelen en organisaties kunnen dus enkel bestaan doordat mensen georganiseerd pro sociaal gedrag vertonen (Schuyt et al. 2010). Voor de maatschappij is het belangrijk dat deze goede doelen en organisaties blijven bestaan. Zij bevorderen namelijk de sociale contacten van individuen. Daarnaast kunnen zij ook veel betekenen voor mensen die het moeilijk hebben of zelfs in nood verkeren (Schuyt et al. 2010). Een voorbeeld van dit laatste is het Rode Kruis. Zij hebben binnen een dag €500.000 opgehaald voor humanitaire hulp voor de Oekraïense vluchtelingen. Dat er zoveel geld in zo'n korte tijd wordt opgehaald betekent dat veel mensen het maatschappelijk belang van georganiseerd pro sociaal gedrag inzien.

Pro sociaal gedrag is een erg breed concept. Veel verschillende soorten gedragingen kunnen hieronder vallen. Een gedraging is pro sociaal wanneer deze in het voordeel is van een ander. Vaak gaan er ook kosten gepaard met het vertonen van pro sociaal gedrag (Wittek & Bekkers, 2015). Dit kunnen geldelijke kosten zijn, maar ook kosten in de vorm van tijd of energie. Voor dit onderzoek is het belangrijk om toe te spitsen op een specifieke vorm van pro sociaal gedrag. Om deze reden gaat er specifiek gekeken worden naar georganiseerd pro sociaal gedrag. Onder georganiseerd pro sociaal gedrag versta ik pro sociaal gedrag waar van tevoren over nagedacht is. Spontaan pro sociaal gedrag is hiermee dus uitgesloten. Ook is het belangrijk dat er van tevoren een inschatting gemaakt kan worden naar wat de kosten zijn van het vertonen van dit gedrag. Dit kunnen verschillende soorten kosten zijn, zoals geldelijk, materieel of kosten in de vorm van tijdsbesteding. Het doneren van geld of goederen en het besteden van tijd aan vrijwilligerswerk zijn twee vormen van georganiseerd pro sociaal gedrag (Van Cappellen, Saroglou & Toth-Gautier, 2014). Dit zijn de twee gedragingen die in dit onderzoek aan bod zullen komen.

Dit onderzoek zal gaan over het verschil in het vertonen van dit georganiseerde pro sociale gedrag tussen niet- en wel religieuze mensen. Dit is een onderwerp dat al veelvuldig in de wetenschap onderzocht is. Al deze onderzoeken hebben geleid tot verschillende theorieën. Een bekende theorie is de *religious prosociality hypothesis*. Deze theorie stelt dat religieuze mensen over het algemeen meer pro sociaal gedrag vertonen (preston et al. 2010). Een mogelijke verklaring hiervoor is dat mensen binnen een religieuze gemeenschap sociaal contact hebben met elkaar. Zij gaan met elkaar om en leren om pro sociaal gedrag te vertonen en waarderen (Putnam, 2000; Putnam et al. 1993). Dit leidt tot een spill-over effect buiten de eigen gemeenschap, waardoor zij ook eerder geneigd zijn om mensen buiten hun gemeenschap hulp te bieden.

Een andere verklaring is dat mensen binnen een religieuze gemeenschap meer verschillende mensen kennen en daardoor vaker worden gevraagd om pro sociaal gedrag te vertonen (Lewis et al. 2013). Voor veel religieuze mensen is het belangrijk om binnen de gemeenschap gepercipieerd te worden als pro sociaal (Petrovic, Stukas & Marques, 2020). Zij kunnen hierdoor eerder geneigd zijn om pro sociaal gedrag te vertonen wanneer iemand uit hun gemeenschap dit van hen verlangt (Bryant et al. 2003).

Sprake van een consensus is er echter niet. Er zijn met name twijfels over de generaliseerbaarheid van het pro sociale gedrag van religieuze mensen. Volgens de sociale identiteitstheorie worden mensen binnen de eigen gemeenschap beschouwd als goede mensen, terwijl mensen buiten de eigen gemeenschap beschouwd worden als minder goede mensen (Tajfel & Turner, 1986; Johnson et al. 2012). Hierdoor zijn religieuze mensen wel bereid om meer pro sociaal gedrag te vertonen binnen hun eigen gemeenschap, maar niet daarbuiten.

Op dit moment is er dus al veel bekend in de wetenschap over dit onderwerp. Dit onderzoek is erop uit om bij te dragen aan de huidige kennis door middel van empirisch onderzoek. Allereerst zal aan de hand van data over de Nederlandse bevolking worden achterhaald of religieuze mensen inderdaad meer georganiseerd pro sociaal gedrag vertonen, ten opzichte van niet-religieuze mensen. Daarnaast wordt ook gekeken naar mogelijke verklaringen. Er wordt antwoord gegeven op de vraag of religieuze mensen een hogere mate van gegeneraliseerd sociaal vertrouwen hebben en hoe zich dit verhoudt tot het georganiseerde pro sociale gedrag dat zij laten zien. Daarnaast wordt ook dieper ingegaan op de verklaring omtrent het netwerk van religieuze mensen. Er wordt achterhaald hoe dit netwerk verschilt van het netwerk van niet-religieuze mensen en hoe dit verschil het georganiseerde pro sociale gedrag beïnvloed.

2. Theoretisch kader

2.1. Religiositeit en georganiseerd pro sociaal gedrag

Binnen religieuze gemeenschappen gelden een aantal normen en waarden. Hierdoor worden bepaalde gedragingen binnen de gemeenschap als meer sociaal wenselijk gezien dan andere. Voor alle grote religieuze stromingen geldt dat naastenliefde erg belangrijk is (Lewis et al. 2013). Wanneer naastenliefde een belangrijke waarde is voor een persoon, dan zal deze persoon ook sneller bereid zijn om zijn naasten te helpen. Het tonen van empathie en het helpen van andere mensen is een onderwerp dat regelmatig terugkomt in religieuze verhalen (Ellison, 1992). Dit heeft tot gevolg dat religieuze mensen meer inlevingsvermogen hebben en anderen sneller als hun gelijken zien (Saroglou & Galand, 2004; Kamas & Preston, 2021). Personen die andere mensen als hun gelijken zien, zijn eerder bereid om andere mensen te helpen. Dit geldt voor zowel mensen binnen hun eigen sociale netwerk, als voor mensen die hierbuiten vallen (Saroglou et al. 2005).

Er heerst binnen religieuze gemeenschappen ook een sociale druk op de individuen om te laten zien dat zij het sociaal wenselijk gedrag vertonen en hiermee de heersende altruïstische normen en waarden naleven (Storm, 2014; Dernelle, 2005). Deze sociale druk zorgt ervoor dat religieuze mensen sneller bereid zullen zijn om andere te helpen en dus meer georganiseerd pro sociaal gedrag vertonen (Petrovic, Stukas & Marques, 2020).

Eerder is al de *religious prosociality hypothesis* aan bod geweest. Deze theorie stelt dat religieuze mensen over het algemeen meer pro sociaal gedrag vertonen (Preston et al. 2010; Norenzayan & Shariff, 2008). Twee redenen hiervoor zijn de hogere mate van sociaal vertrouwen onder religieuze mensen en de vorm van hun sociaal kapitaal. Deze twee punten worden later in de theorie verder toegelicht.

De bestaande kennis laat zien dat er een positief verband is tussen religiositeit en het vertonen van georganiseerd pro sociaal gedrag. Aan de hand van deze redenering wordt de eerste hypothese opgesteld. *Hypothese 1: Religieuze mensen vertonen meer georganiseerd pro sociaal gedrag ten opzichte van niet-religieuze mensen.*

2.2. Netwerkheterogeniteit

Eén van de onderliggende mechanismen die ervoor zorgen dat religieuzen pro socialer zijn is het sociaal kapitaal van deze religieuze mensen (Preston et al. 2010; Lewis et al. 2013; Bradley, 1995).

Het sociaal kapitaal is hier gedefinieerd als zowel de mensen binnen het eigen sociale netwerk, als mensen binnen dezelfde gemeenschappen of organisaties waarin een individu zich bevindt. Binnen een religieuze gemeenschap worden bijeenkomsten gehouden. Deze religieuze bijeenkomsten zijn constructies waarin mensen met verschillende overtuigingen en achtergronden samen komen om hun geloof te praktiseren (Krause, 2006). Binnen deze bijeenkomsten delen de individuen in ieder geval één kenmerk, namelijk dat zij dezelfde religie aanhangen. Dit kenmerk zegt verder niets over de achtergrond van dit individu. Er kunnen dus veel verschillende achtergronden en daarmee verschillende soorten personen aanwezig zijn tijdens deze bijeenkomsten.

Tijdens deze religieuze bijeenkomsten hebben individuen verschillende interacties met elkaar. Bekende voorbeelden van religieuze activiteiten zijn samen bidden en liederen zingen. Daarnaast zijn deze bijeenkomsten ook momenten waarop de individuen met elkaar in gesprek raken en elkaar beter leren kennen (Lewis et al. 2013; Van Cappellen, Saroglou & Toth-Gautier, 2014; Putnam, 2000). Verder zorgen deze activiteiten ook voor een hogere mate van sociale betrokkenheid (Van Cappellen, Saroglou & Toth-Gautier, 2014; Putnam, 2000). De kans is hierdoor groot dat deze contacten leiden tot nieuwe vriendschappen. Daardoor zijn de sociale netwerken van religieuze mensen meer heteroog dan die van niet-religieuze mensen (Bradley, 1995).

Door een groter aantal verschillende mensen te kennen, wordt de kans dat een individu vanuit zijn sociale netwerk gevraagd wordt om bij te dragen aan een goed doel groter (Lewis et al. 2013). Verder zijn de verschillende vrienden die iemand heeft binnen een religieuze gemeenschap ook eerder geneigd om te vragen een bijdrage te leveren aan een goed doel (Brown & Brown 2003). Dit komt doordat de vriendschappen die binnen deze gemeenschappen worden opgedaan vaker maatschappelijk betrokken zijn (Lewis et al. 2013). Een reden hiervoor is dat mensen over het algemeen meer gelukkig zijn met vriendschappen binnen hun religieuze gemeenschap ten opzichte van vriendschappen hierbuiten (Lim & Putnam, 2010). Men zal eerder geneigd zijn om een goede vriend om hulp te vragen en om een goede vriend te helpen. Een tweede reden waarom deze vriendschappen meer maatschappelijk betrokken zijn komt door het belang van naastenliefde dat binnen de religieuze gemeenschappen wordt gepredikt (Lewis et al. 2013). Religieuze mensen voelen hierdoor sociale druk vanuit hun gemeenschap om te voldoen aan deze norm (Petrovic, Stukas & Marques, 2020).

Op basis van voorgaande argumenten wordt de tweede hypothese opgesteld. *Hypothese 2: De invloed die religiositeit uitoefent op het georganiseerde pro sociaal gedrag van religieuze mensen, wordt gedeeltelijk verklaard door de grotere netwerkheterogeniteit van religieuze mensen.*

2.3. Gegeneraliseerd sociaal vertrouwen

Zoals eerder is benoemd brengt het vertonen van georganiseerd pro sociaal gedrag kosten met zich mee. Voor het doneren zijn deze kosten geldelijk of materieel. Bij het uitvoeren van vrijwilligerswerk zijn deze kosten in de vorm van tijd en energie. Deze kosten fungeren als een barrière om georganiseerd pro sociaal gedrag te vertonen, omdat mensen niets voor deze kosten terugkrijgen (Wittek & Bekkers, 2015). Het gaat hierbij dus om onzelfzuchtig gedrag waarbij iemand anders wordt geholpen, ten koste van jezelf. Er moet daarom een bepaalde mate van altruïstische waarden aanwezig zijn om dit gedrag te vertonen (Storm, 2014). Wanneer iemand bezit over deze altruïstische waarden, dan is deze persoon eerder bereid om zichzelf op te offeren. Dit leidt ertoe dat deze persoon eerder georganiseerd pro sociaal gedrag zal vertonen.

Dit op het oog onzelfzuchtige gedrag komt echter niet alleen voort uit altruïstische waarden. Het is namelijk een vorm van gegeneraliseerde wederkerigheid (Putnam et al. 1993). Gegeneraliseerde wederkerigheid houdt in dat mensen in het publieke domein elkaar helpen zonder hier direct wat voor terug te verwachten. Wel hopen zij dat wanneer zij zelf in een positie komen waarin zij hulpbehoevend zijn, zij deze hulp ook aangereikt krijgen (Van Lange & Van Vugt, 2015). Er is hierbij dus sprake van altruïsme op korte termijn en eigen belang op lange termijn (Putnam et al. 1993). Wanneer mensen een hogere mate van gegeneraliseerd sociaal vertrouwen bezitten, dan hebben zij er meer vertrouwen in dat andere mensen, buiten hun eigen netwerk, ook de norm van gegeneraliseerd sociaal vertrouwen naleven. Hierdoor zijn zij zelf sneller bereid om (georganiseerd) pro sociaal gedrag te vertonen.

De mate waarin iemand beschikt over gegeneraliseerd sociaal vertrouwen begint op individueel niveau (Putnam et al. 1993). De interacties die mensen hebben binnen hun sociale kapitaal zijn van invloed op de mate waarin zij beschikken over gegeneraliseerd sociaal vertrouwen (Robbins, 2019). De interacties binnen het sociale kapitaal zorgen ervoor dat individuen leren omgaan met anderen (Putnam, 2000). Wanneer deze interacties als positief worden ervaren, doordat heersende normen en waarden in acht worden genomen, leidt dit tot meer vertrouwen in de mensen binnen het sociale kapitaal (Putnam et al. 1993). Wanneer constant wordt bevestigd dat mensen binnen het sociaal kapitaal te vertrouwen zijn, dan kan dit een spill-over effect hebben naar gegeneraliseerd sociaal vertrouwen (Putnam et al. 1993).

Zoals eerder besproken hebben religieuze mensen veelvuldig bijeenkomsten. Deze bijeenkomsten zorgen voor laagdrempelige interacties die veelvuldig positief zijn (Seymour, Welch, Gregg & Collett, 2014). Dit leidt ertoe dat zij een hogere mate van gegeneraliseerd sociaal vertrouwen hebben. Hieruit volgt de volgende hypothese. *Hypothese 3: De invloed die religiositeit uitoefent op het*

georganiseerde pro sociaal gedrag van religieuze mensen, wordt gedeeltelijk verklaard uit het feit dat religieuze mensen beschikken over een hogere mate van gegeneraliseerd sociaal vertrouwen.

2.4. Controle variabelen

In dit onderzoek worden ook een aantal controlevariabelen meegenomen. Dit zijn variabelen die mogelijk van invloed zijn op het georganiseerde pro sociale gedrag wat mensen vertonen. Door hiervoor te controleren worden de gevonden resultaten betrouwbaarder.

Ten eerste wordt gecontroleerd voor geslacht. Eerder is de invloed van iemands inlevingsvermogen op het georganiseerd pro sociale gedrag dat deze persoon laat zien al besproken. Mensen met meer inlevingsvermogen zijn eerder bereid om andere te helpen en dus om georganiseerd pro sociaal gedrag te vertonen (Saroglou & Galand, 2004; Kamas & Preston, 2021). Over het algemeen hebben vrouwen meer inlevingsvermogen ten opzichte van mannen (Baron-Cohen & Wheelwright, 2004; Kamas & Preston, 2021). Het zou dus kunnen zijn dat er een verschil is in het georganiseerde pro sociale gedrag tussen mannen en vrouwen. Om deze reden is het belangrijk om in het onderzoek te controleren voor het geslacht van de respondenten.

Eenzelfde effect bestaat ook voor leeftijd. Over het algemeen geldt dat naarmate men ouder wordt, men ook meer empathisch wordt (Rosenhan, 1972). Dit is een reden waarom leeftijd van invloed kan hebben op iemands georganiseerde pro sociale gedrag. Daarnaast speelt leeftijd nog een rol voor de specifieke vormen van georganiseerd pro sociaal gedrag die onderzocht worden. Mensen met verschillende leeftijden zitten vaak in een andere fase van hun leven. Afhankelijk van in welke fase van het leven iemand zich bevindt kan deze persoon meer of minder vrije tijd hebben. Wanneer gekeken wordt naar vrijwilligerswerk, is het hebben van vrije tijd een vereiste. Hierdoor kan het zijn dat mensen van een hogere leeftijd meer vrijwilligerswerk doen, omdat zij hier simpelweg de tijd voor hebben.

Ook voor inkomen wordt gecontroleerd. Dit is een onderwerp dat veelvuldig onderzocht is. Hierbij geldt dat mensen met een hoger inkomen vaak meer doneren aan goede doelen ten opzichte van mensen met een laag inkomen (Bekkers & De Graaf, 2006; Macchia & Willans, 2021). De voornaamste reden hiervoor is het feit dat rijkere mensen proportioneel minder van hun vermogen kwijttraken wanneer zij eenzelfde bedrag doneren dan iemand met een laag inkomen (Bekkers, 2004). Daarnaast speelt leeftijd ook hier een rol. Oudere mensen hebben vaak meer vermogen dan jongeren. Hierdoor doneren oudere mensen over het algemeen ook meer (Lee & Chang, 2007).

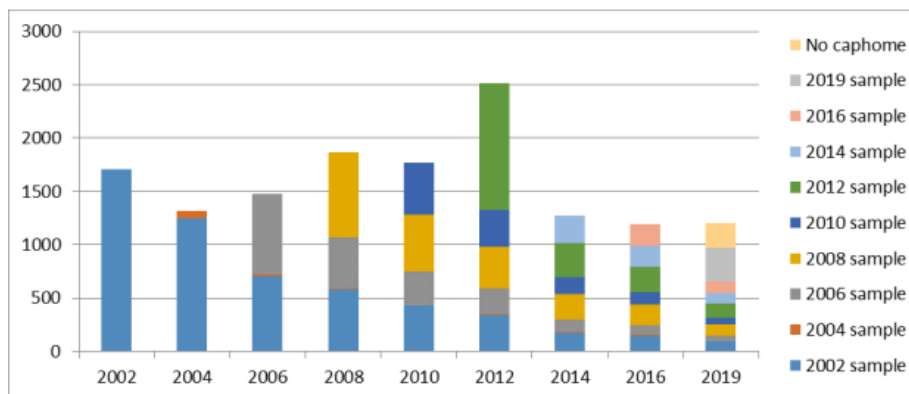
3. Methoden paragraaf

3.1 Steekproef

De data waar gebruik van wordt gemaakt in dit onderzoek zijn afkomstig van The Giving in the Netherlands Panel Survey, ook wel de GINPS. De GINPS heeft als doel om onderzoek te verrichten naar het pro sociale gedrag in de Nederlandse bevolking. De beoogde onderzoekspopulatie is hierdoor erg breed. De dataverzameling loopt al sinds 1993. De GINPS probeert om de twee jaar nieuwe data te publiceren. Er zit hierdoor meestal twee jaar de tijd tussen de verschillende waves. In dit onderzoek zal uitsluitend data worden gebruikt uit de wave van 2012. De belangrijkste reden dat deze wave gekozen is, is het feit dat dit het meest recente jaar is waarin alle variabelen opgenomen zijn die ik nodig acht in mijn analyse.

De dataverzameling van het GINPS wordt gedaan door het onderzoeksbureau Kantar Public (www.nipo.nl). De respondenten worden willekeurig geworven uit een database van Kantar Public. De eerste wave is gepubliceerd in 2002. Er waren toen 40.000 mogelijke respondenten in de database aanwezig. Al deze respondenten maakten deel uit van een panel. Zij zijn op voorhand dus akkoord gegaan dat zij benaderd mogen worden door Kantar Public om deel te nemen aan onderzoeken. Zoals eerder is benoemd zijn de respondenten willekeurig geworven. Hierbij is echter wel rekening gehouden met de representativiteit van de Nederlandse bevolking. Er is daarom rekening gehouden met geslacht, leeftijd, opleidingsniveau, regio en huishoudgrootte. Deze eerste wave bestond uiteindelijk uit 1.707 respondenten. In latere waves zijn bestaande respondenten opnieuw benaderd en zijn nieuwe respondenten geworven. Er zijn hierdoor zowel respondenten die vaker meedoen, maar ook respondenten die slechts eenmalig meedoen.

In figuur 1 is een tabel te zien die per wave laat zien hoelang de respondenten al deelnemen. Zoals eerder is besproken zal in dit onderzoek uitsluitend data uit de wave van 2012 worden gebruikt. Het totaal aantal respondenten uit deze wave betreft 2.518. Zoals in figuur 1 te zien is, hebben meer dan 1.300 respondenten al meegedaan in een eerdere wave. Er zijn daarnaast ongeveer 1.200 nieuwe respondenten bij gekomen. Respondenten die in een bepaalde wave meedoen hebben voor de daaropvolgende wave ook een uitnodiging ontvangen. Door op deze manier te werken kan het zijn dat in de loop van de tijd vooral nog welwillende mensen onderdeel zijn van het respondenten panel.



Figuur 1. Deelnemers opgesplitst per wave. Uit GINPS-user manual 2019.

Het hoge aantal respondenten dat meedeed in 2012 ten opzichte van de andere jaren is mede mogelijk gemaakt omdat het GINPS ook data heeft ontvangen van een andere onderzoeksinstantie, namelijk van het Nederlandse ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap. In totaal gaat het hier om 1.013 respondenten die op een andere manier zijn gesampled dan hoe Kantar Public dit doet. Mogelijk zijn hierdoor respondenten met verschillende eigenschappen zoals leeftijd, geslacht of opleidingsniveau, oververtegenwoordigd of ondervertegenwoordigd in de data.

Tot slot is er een representatieprobleem waar het GINPS mee kampt. Er is namelijk sprake van een oversample van de protestants christelijke gemeenschap. In het jaar 2012 bestaat de oversample uit 59 'te veel' protestantse christenen. Ten opzichte van het totaal aantal respondenten valt deze oversample redelijk mee.

3.2. Opzet vragenlijsten

De data zijn verkregen via vragenlijsten. De respondenten die geworven zijn om deel te nemen aan het onderzoek hebben de uitnodiging tot het invullen van de vragenlijsten ontvangen via de mail. In deze mail krijgen zij een wachtwoord waarmee zij online toegang kunnen krijgen tot de vragenlijst. Op deze manier zorgt het GINPS ervoor dat er geen ongewenste mensen de vragenlijsten in kunnen vullen.

Daarnaast is het ook mogelijk om alle vragenlijsten via papier te ontvangen. Het hele papier pakket wordt dan kosteloos naar de respondent opgestuurd. Ook zit hier een op voorhand betaalde antwoordenvolp bij. Op deze manier zorgt het GINPS ervoor dat respondenten geen kosten hoeven te maken en dus niet worden ontmoedigd om deel te nemen.

Het GINPS meet met de vragenlijsten veel verschillende concepten. Om ervoor te zorgen dat de vragenlijsten niet onnodig lang worden, zijn de vragenlijsten zo optimaal mogelijk gestructureerd.

Wanneer een bepaald concept gemeten wordt, dan zal de respondent eerst de vraag krijgen of het desbetreffende concept überhaupt van toepassing is voor deze respondent. Indien dit niet zo is, dan wordt dit deel van de vragenlijst overgeslagen.

3.3. Operationalisatie

In deze paragraaf zal kort worden besproken hoe de verschillende variabelen zijn geoperationaliseerd. Allereerst worden de afhankelijke variabelen besproken. Er worden hierbij 6 variabelen gemaakt. Dit zijn 3 variabelen die horen bij het donatie gedrag en 3 variabelen die horen bij het uitvoeren van vrijwilligerswerk. De reden dat er per afhankelijke variabele meerdere variabelen gemaakt worden is vanwege het feit dat er verschillende analyses uitgevoerd gaan worden. De reden hiervan zal worden besproken in de analyse opzet. Na het operationaliseren van de afhankelijke variabelen zullen ook de onafhankelijke- en controle variabelen besproken worden. Voor een uitgebreide uitleg verwijs ik naar bijlage 1.

3.3.1. Totale waarde van donaties

De variabele “totale waarde van donaties” is gemeten door middel van verschillende vragen. Allereerst is de respondenten een lijst voorgehouden met in totaal 12 verschillende soorten doelen. De respondenten konden per doel aangeven of zij hier wel of niet aan gedoneerd hebben in het afgelopen jaar. Het gaat hier om een geldelijke donatie. Daarnaast kregen de respondenten nog de vraag of zij voor een doel hebben gedoneerd die niet onder de eerder benoemde 12 doelen valt. Er zijn in totaal dus 13 categorieën van goede doelen waarvan respondenten konden aangeven of zij hier een bijdrage aan hebben geleverd. In de vragenlijst zijn de doelen als volgt opgedeeld: *Kerk en levensovertuiging, gezondheid, internationale hulp, milieubond, natuurbescherming, dierenbescherming, onderwijs en onderzoek, cultuur, sport en recreatie, maatschappelijke en sociale doelen, de nationale actie, overige doelen.*

Wanneer de respondenten op één of meer van de dertien voorgaande vragen hadden aangegeven dat zij wel hebben gedoneerd, dan krijgen zij voor de desbetreffende categorie of categorieën een vervolgvraag. Bij deze vervolgvraag werd gevraagd om de totale waarde van de donaties op te geven.

Naast geldelijke donaties wordt in dit onderzoek ook gebruik gemaakt van materiële donaties. Het achterhalen of er materiaal gedoneerd is aan een specifiek doel is op dezelfde manier gestructureerd als de geldelijke tegenhanger. Verder is ook hier sprake van vervolgvragen wanneer iemand aangegeven had wel materiaal gedoneerd te hebben. In deze vervolgvragen wordt gevraagd om de

waarde van het gedoneerde materiaal te geven. Op deze manier is voor deze variabele ook een absolute waarde in euro's achterhaald.

Om tot een bruikbare variabele te komen heb ik alleen de variabelen gebruikt die een bedrag weergeven. Dit zijn 26 variabelen per respondent. In de originele data waren verschillende soorten missende waarden te onderscheiden. Een 'system missing' betekende dat een respondent de vraag bij desbetreffende variabele niet heeft gehad. De respondent had dus al aangegeven niet gedoneerd te hebben aan dit doel. Niet doneren staat gelijk aan 0 euro. De system missing waarden hebben daarom een nieuwe waarde van 0 gekregen. Een 'user missing' betekent dat de respondent het gedoneerde bedrag niet meer wist of niet wilde noemen. Deze waarden zijn omgezet naar system missing waarden. Sommige respondenten hebben meerdere missende waarden. Voor deze waarde geldt dat de respondent wel heeft gedoneerd, maar het bedrag niet kan of wil noemen. Dit zorgt voor onzekerheid over het totaal gedoneerde bedrag. Om deze reden stel ik dat wanneer een respondent 5 of meer missende waarden heeft, de onzekerheid over het absolute bedrag te groot is. Deze respondenten neem ik om deze reden niet mee. Er zijn hierdoor 60 respondenten afgevallen.

Voor alle andere respondenten is een totaalbedrag uitgerekend door de som te nemen van alle 26 variabelen. Deze som representeert de absolute waarde in euro's van geldelijke en materiële donaties.

3.3.2. Uren vrijwilligerswerk

De tweede onafhankelijke variabele die gebruikt gaat worden is het aantal uur vrijwilligerswerk dat de respondenten per maand uitvoeren. Voordat de respondenten aan konden geven hoeveel uur zij vrijwilligerswerk hebben uitgevoerd, kregen zij de vraag of zij überhaupt vrijwilligerswerk gedaan hebben. Wanneer zij dit niet meer wisten, moesten zij invullen dat zij dit niet gedaan hebben. Alleen de respondenten die aangaven wel vrijwilligerswerk uitgevoerd te hebben kregen de opvolgende vraag. Deze vraag is als volgt aan de respondenten gesteld: *Hoeveel uren besteedde u het afgelopen jaar normaal gesproken per maand aan vrijwilligerswerk?* Zij konden hier zelf een waarde invullen. De respondenten die dit aantal uur niet meer wisten of niet wilden zeggen kregen de waarde 999. De respondenten die al op de eerdere vraag aan hebben gegeven geen vrijwilligerswerk te doen, zijn in de data als system missing te vinden.

Wanneer iemand geen vrijwilligerswerk heeft gedaan, dan staat dit gelijk aan 0 uur. De system missing waarden zijn daarom gehercodeerd naar 0. De waarden van 999 zijn gehercodeerd naar system missing. Verdere hercodering was niet nodig.

3.3.3. Binaire- en positieve afhankelijke variabelen.

De twee afhankelijke variabelen die nu zijn gemaakt vormen de basis van de afhankelijke variabelen die daadwerkelijk gebruikt gaan worden in de analyse. Voor het eerste logistische deel van de analyse zijn twee binaire variabelen nodig. Voor beide variabelen geldt dat zij zijn gemaakt door de eerder beschreven basisvariabelen te dichotomiseren. De respondenten met een score van 0 hebben deze exacte score gehouden. Alle scores van 1 of hoger zijn gecodeerd naar een nieuwe score van 1. Zoals eerder geschreven is, geldt voor beide variabelen dat zij missende waarden hebben. In ieder geval een deel van deze missende waarden waren mensen die aangegeven hadden dat zij wel gedoneerd hadden en/of wel vrijwilligerswerk hadden uitgevoerd. Deze respondenten hadden in de logistische regressie in principe meegenomen kunnen worden. Ik heb er echter voor gekozen om dit niet te doen. De aard van deze beslissing ligt in het feit dat er dan sprake is van een verschil in de groepen tussen de logistische en de lineaire regressie. Naast een binaire variant is er ook een continue variant gemaakt waarin alleen de waarden van 1 of hoger zijn meegenomen. De respondenten die een 0 hebben gescoord zijn bij deze variabelen dus uitgesloten. Deze variabelen zullen gebruikt worden in de lineaire regressie.

3.3.4. Netwerkheterogeniteit

De variabele netwerkheterogeniteit komt tot stand door gebruik te maken van 40 variabelen uit de originele data. Al deze variabelen zijn binair. De variabelen geven weer of de respondent iemand kent uit een bepaalde beroepsgroep. In de vragenlijst is de vraag als volgt gesteld aan de respondenten: *Met welke beroepen komt u in uw dagelijks leven in aanraking? We laten u een lijst met beroepen zien, en vragen of u bij elk beroep wilt invullen of: - iemand uit uw familie dat beroep heeft? - een vriend of vriendin dat beroep heeft? - een kennis van u dat beroep heeft? Een kennis is iemand met wie u een praatje zou maken als u hem of haar op straat tegenkomt. - Als u geen familie, vriend(in) of kennis heeft met dit beroep, vult u nee in. Als u meerdere mensen kent met het beroep, vult u voor al deze mensen in of ze een familielid, vriend(in) of kennis zijn. Wie kent u met het volgende beroep:*

Vervolgens werden 20 beroepsgroepen weergegeven waarvoor de respondent aan kon geven of de respondent iemand uit deze groep kende als familielid, vriend, kennis of niet kent. De groepen zijn als volgt: *arts, bouwvakarbeider, directeur van een bedrijf, boekhouder/accountant, muzikant/kunstenaar/schrijver, journalist, vrachtwagenchauffeur, politieagent, secretaresse,*

onderwijzer(es), schoonmaker, beleidsmedewerker, mechanicus/technicus, verkoper, verpleegkundige, portier, vertegenwoordiger, kapper/kapster, advocaat, lid Eerste of Tweede Kamer.

In dit onderzoek stel ik dat het persoonlijk netwerk van een respondent bestaat uit vrienden en familieleden. De netwerkheterogeniteit betekent de hoeveelheid aan vrienden en familieleden die respondenten hebben in verschillende beroepsgroepen.

Per beroepsgroep zijn er twee binaire variabelen. De eerste variabele geeft aan of de respondent iemand als vriend kent uit desbetreffende beroepsgroep (0= nee; 1= ja). De tweede variabele werkt hetzelfde, maar meet of de respondent iemand binnen deze groep heeft als familielid. Tabel 2 geeft de frequentie verdeling weer van elke variabele. Zoals te zien is, zijn er helemaal geen missende waarden. Als we kijken naar hoe de vraag is gesteld is dit logisch. Respondenten konden immers een vakje aankruisen of leeg laten. Meer antwoord mogelijkheden waren er niet. Alle respondenten kregen dus sowieso een waarde van 0 of 1.

Het kan zijn dat tijdens het invullen van de vragenlijsten de respondenten niet op een rij hebben tot welke beroepsgroepen hun familieleden en vrienden behoren. Dit kan tot gevolg hebben dat er vaker met nee is geantwoord op vragen waar respondenten een ja hadden moeten antwoorden. Ik verwacht echter dat dit een dusdanig minimale meetfout oplevert dat dit de data nagenoeg niet vertekend. De waarden zoals ze gegeven zijn neem ik allemaal aan als kwalitatief acceptabel.

Het onderscheid dat wordt gemaakt tussen vrienden en familie is voor mij onbelangrijk. Beiden reken ik tot iemands persoonlijke netwerk. Om deze reden wordt het onderscheid tussen familie en vrienden voor alle beroepsgroepen weggehaald.

Van alle losse variabelen tezamen wordt nu een schaal gecreëerd door de scores van elke afzonderlijke variabele per respondent bij elkaar op te tellen. De uiteindelijke score op deze schaal geeft daarmee weer in hoeveel beroepsgroepen de respondent iemand kent binnen zijn persoonlijke netwerk. Dit is hiermee een mate van netwerkheterogeniteit. De schaal die wordt gemaakt loopt in principe van 0 tot 20. Het is in theorie namelijk mogelijk dat een respondent uit geen enkele, of juist uit alle, beroepsgroepen iemand in zijn of haar persoonlijke netwerk heeft.

3.3.5. Religiositeit

Een volgende onafhankelijke variabele is religiositeit. In de data zijn 4 variabelen die gaan over religiositeit: *romcat, prot, othrel, notrel*. Dit zijn alle 4 binaire variabelen. Voor elke categorie geldt dat een score van 1 betekent dat de respondent in deze groep valt en een score van 0 betekent dat dit niet zo is. Bij de eerste drie groepen is er welsprake van religiositeit. Religies die onderscheiden

worden zijn rooms Katholiek, protestants en overig. De laatste variabele *notrel* betekent juist dat iemand niet religieus is.

Er zijn twee vragen gesteld in de vragenlijsten. Allereerst krijgen de respondenten de vraag: *Beschouwt u zichzelf als behorend tot een kerk- of geloofsgemeenschap?* Bij het antwoord ja gaan de respondenten door naar de volgende vraag. Bij een nee worden ze in de categorie van niet religieuze gezet.

De tweede vraag is als volgt: *Welke kerk- of geloofsgemeenschap is dat?* Het opvallende aan deze vraag is het feit dat er een stuk meer antwoordmogelijkheden zijn dan verschillende categorieën in de data. Waarschijnlijk is dit gedaan om de respondenten die tot de overige categorie behoren niet op de kast te jagen door hun religie weg te zetten als niet belangrijk genoeg. Respondenten konden de volgende antwoorden geven: *Rooms-Katholiek, Protestantse Kerk in Nederland (PKN: Nederlands Hervormde Kerk, Gereformeerde Kerken in Nederland, Evangelisch-Lutherse Kerk), Islam, Hindoe, Boeddhist, Andere kerkelijke gezindte.*

Aangezien elke respondent in één van de categorieën valt, is het dus niet mogelijk om overal een 0 op te scoren. Toch zijn er in de data 7 respondenten bij wie dit wel het geval is. Er is niet te achterhalen tot welke groep zij daadwerkelijk horen. Om deze reden zijn deze respondenten op system missing gecodeerd.

In dit onderzoek wordt alleen onderscheid gemaakt tussen religieuze- en niet-religieuze mensen. Welke religie zij aanhangen is niet belangrijk. Daarom wordt de uiteindelijke variabele een binaire waarbij een score van 0 betekent dat iemand niet religieus is. Een score van 1 duidt dus wel op religiositeit bij desbetreffende respondent.

3.3.6. Gegeneraliseerd sociaal vertrouwen

De variabele die gebruikt gaat worden om het gegeneraliseerde sociale vertrouwen van de respondenten in kaart te brengen staat in de data onder de naam *gst1*. Om deze variabele te meten is bij de respondenten een statement gegeven. Dit is het volgende statement: *In het algemeen zijn de meeste mensen wel te vertrouwen.* Dit statement is aan alle respondenten voorgelegd en had de volgende antwoord mogelijkheden: *Helemaal mee oneens, Mee oneens, mee oneens, noch mee eens, Mee eens, Helemaal mee eens.*

Deze statements zijn in de data omgezet in getallen. Wanneer iemand het er 'Helemaal mee oneens' was, dan heeft deze respondent een 1 gekregen. De hierop volgende antwoordmogelijkheden zijn in stappen van 1 omhoog gegaan. Respondenten konden dus een score krijgen van 1 tot en met 5.

De variabele *gst1* heeft hiermee dus 5 antwoordcategorieën die elkaar op logische wijze opvolgen. Om deze reden zal ik de variabelen in de uiteindelijke analyse behandelen als een continue variabele. Ook is er geen operationalisatie nodig, omdat de variabele zoals deze nu is gewoon gebruikt kan worden.

3.3.7. Controle variabelen

Leeftijd

Voor de variabele leeftijd is geen vraag terug te vinden in de codeboeken en vragenlijsten. De data-eigenaren zullen deze informatie ongevraagd wel bij de respondenten hebben geverifieerd. De minimale leeftijd om mee te doen aan de vragenlijsten is 18 jaar.

Geslacht

Ook de controle variabele geslacht wordt meegenomen in de analyse. Net als bij leeftijd is er geen vraag terug te vinden. Ook hier geldt dat de aanname wordt gemaakt dat het geslacht van de respondenten in de data wel klopt. De variabele in de data die geslacht weergeeft heet *female*. Dit is een binaire variabele. Bij een score van 1 is de respondent een vrouw en bij een score van 0 is de respondent een man.

Inkomen

Om tot een passende variabele te komen die het inkomen weergeeft is gebruik gemaakt van de variabele die in de originele data terug is te vinden als *incny*. Dit is een continue schaal variabele die weergeeft hoe hoog het netto-inkomen van een totaal huishouden was. Er is niet een eenduidige vraag gesteld in de vragenlijst. Deze variabele is namelijk opgebouwd uit meerdere vragen die naar zowel het inkomen van de respondent als inwonende partner vroegen. Om deze reden zal ook de partnerstatus van de respondent worden opgenomen als controle variabele. Hierover later meer.

De variabele *incny* heeft een grote schaal die loopt van 0 tot en met 840.000. Deze schaal maakt het lastiger om de uiteindelijke resultaten te interpreteren. Er is daarom besloten om deze variabele te categoriseren. Deze nieuwe variabele heeft vijf antwoord mogelijkheden en loopt hiermee van 1 tot en met 5. Alle respondenten zijn in één van deze categorieën opgenomen. Een score van 1 representeert de laagste inkomens, een score van 5 representeert de hoogste inkomens. In de bijlage is de hercodering met bijbehorende rechtvaardiging gegeven.

Samenwonend

Zoals eerder benoemd is het belangrijk om te controleren voor de samenstelling van het huishouden vanwege het feit dat inkomensvariabele het inkomen meet van een geheel huishouden. De originele variabele die hiervoor is gebruikt is terug te vinden als *marresp*. Deze variabele gaat over de burgerlijke staat van de respondent en is als volgt gesteld: *Wat is uw burgerlijke staat?* Er waren zes antwoordmogelijkheden: *Alleenstaand (nooit gehuwd geweest)*, *Ongehuwd samenwonend*, *Ongehuwd wel een partner maar niet samenwonend*, *Gehuwd*, *gescheiden*, *verweduwd (weduwe of weduwnaar)*. Ook hadden de respondenten de mogelijkheid om in te vullen dat zij dit liever niet wilden zeggen.

De variabelen *Ongehuwd samenwonend* en *Gehuwd* duiden erop dat de respondenten samenwonen. Voor de overige variabelen is dit niet zo. De geoperationaliseerde variabele is hiermee een dummy, waarbij een score van 0 betekent dat de respondent niet samenwoont en een 1 betekent dat dit wel het geval is.

Protestants

De laatste controle variabele is al eerder voorbij gekomen bij de operationalisatie van de religiositeit variabele. Wegens een kleine oversample onder de protestantse gemeenschap wordt de variabele *prot* ook nog apart opgenomen in de analyse. Om de variabele bruikbaar te maken was geen hercodering nodig. De eerder benoemde binaire variabele *prot* is gebruikt zoals deze al was.

3.4. Analyse opzet

De totale analyse is opgesplitst in twee delen. Het eerste deel bestaat uit een logistische regressie. In dit deel wordt gekeken naar het effect dat de onafhankelijke variabelen hebben op de kans dat iemand georganiseerd pro sociaal gedrag vertoont. Zoals eerder gedefinieerd wordt dit concept gemeten door de twee afhankelijke variabelen. Beide variabelen worden uiteraard los geschat, wel wordt de analyse voor beide variabelen op dezelfde manier uitgevoerd.

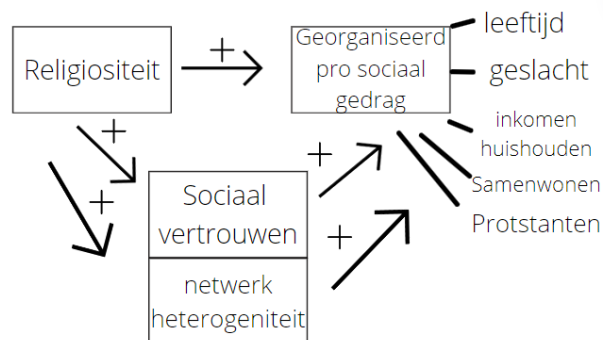
Allereerst zal voor zowel de kans op doneren en het uitvoeren van vrijwilligerswerk naar de invloed van religie gekeken worden. Volgens de eerder gestelde hypothese verwacht ik te vinden dat religie de kans op deze twee afhankelijke variabelen verhoogd. In het lineaire gedeelte wordt niet gekeken naar de kans, maar naar de hoeveelheid.

Wanneer deze modellen zijn geschat komen de mediatie variabelen aan bod. Om achter een mediatie effect te komen, zal de invloed van religie ook in kaart gebracht moeten worden voor deze variabelen. Oftewel, voor beide mediatie variabelen wordt een apart lineair model geschat, waarin

deze variabelen de plek in nemen als afhankelijke variabele. Via deze modellen wordt er achterhaald of religiositeit de verwachte score op de mediatie variabelen daadwerkelijk positief beïnvloed.

Nadat deze modellen zijn geschat, zullen de daadwerkelijke mediatie effecten los geschat worden. Zowel netwerkheterogeniteit en gegeneraliseerd sociaal vertrouwen zullen toegevoegd worden aan het eerste geschatte model. Volgens de hypothese verwacht ik dat het eerder vastgestelde effect van religiositeit afneemt en (gedeeltelijk) wordt overgenomen door het toevoegen van de mediatie variabelen.

Tot slot wordt er voor beide afhankelijke variabelen nog een volledig model geschat. In dit volledige model zijn zowel netwerkheterogeniteit als gegeneraliseerd sociaal vertrouwen opgenomen. Op deze manier wordt gecontroleerd of de eerder gevonden effecten ook blijven bestaan wanneer de variabelen voor elkaar worden gecontroleerd. Bij dit volledige model hoort een schematische weergave. Deze is te vinden in figuur 2.



Figuur 2. Schematische weergave volledig onderzoeksmodel

4. Resultaten

In dit hoofdstuk zullen eerst de beschrijvende statistieken worden besproken van de variabelen die in de regressie analyses gebruikt gaan worden. Daarna zal er een korte evaluatie plaats vinden van de statistische modellen. Wanneer dit gebeurd is zullen de resultaten worden weergegeven die uit de hypothesetoetsing zijn gekomen. Deze resultaten zullen ook inhoudelijk geïnterpreteerd worden. De modellen zijn opgesplitst per afhankelijke variabele en type regressie model.

4.1. Beschrijvende statistieken

In dit deel zullen de beschrijvende statistieken worden besproken van de variabelen die gebruikt worden in dit onderzoek.

In tabel 1 zijn de beschrijvende statistieken van de geoperationaliseerde variabelen gegeven. Er is sprake van een opmerkelijk verschil tussen het doen van vrijwilligerswerk en het doneren van geld of materiaal. Ongeveer één derde van de respondenten geeft aan wel vrijwilligerswerk gedaan te hebben, terwijl ruim 80% van de respondenten gedoneerd hebben. Dit verschil kan mogelijk verklaard worden doordat het doen van een donatie veel minder tijdrovend is dan het verrichten van vrijwilligerswerk. Dit kan de drempel verlagen om deze vorm van georganiseerd pro sociaal gedrag te vertonen.

Tabel 1. Beschrijvende statistieken van de variabelen

Variabele	N (missing)	Gemiddelde/ Percentages (standaarddeviatie)	Minimum	Maximum
Waarde donaties >=1	2112 (406)	347,849 (784,019)	1	14.750
Uren vrijwilligers Werk >= 1	1651(867)	22,946 (32,269)	1	200
Religiositeit	2511(7)		0	1
0. Niet religieus		30,70%		
1. Wel religieus		69,00%		
Netwerkheterogen iteit	2518(0)	4,30 (2,80)	0	15
Sociaal vertrouwen	2518(0)	3,30 (0,83)	1	5
Geslacht	2518(0)		0	1
0. Man		49,40%		
1. Vrouw		50,60%		
Leeftijd	2518(0)	49,79 (17,05)	18	91
Inkomen	2518(0)	3,29 (,96)	1	5
Samenwonen	2518(0)		0	1
0. Niet		31,33%		
1. Wel		68,67%		
Binair Vrijwilligerswerk	2358(160)		0	1
0. Niet		59,20%		
1. Wel		34,40%		
Binair gedoneerd			0	1
0. Niet	2458(60)	13,70%		
1. Wel		83,90%		
Protestants			0	1
0. Niet	2518(0)	85,50%		
1. Wel		14,50%		

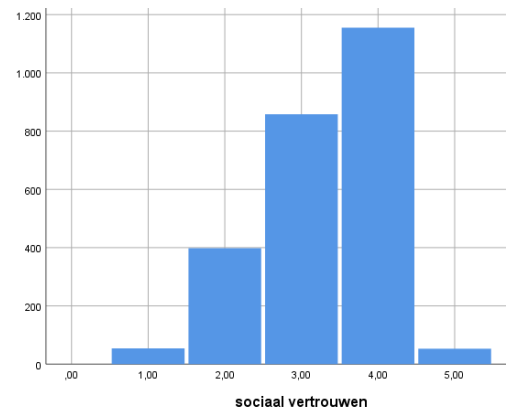
Ook is te zien dat de respondenten die wel vrijwilligerswerk hebben uitgevoerd, hier gemiddeld 23 uur per maand aan hebben besteed. Over het algemeen besteden de respondenten die aan vrijwilligerswerk doen hier dus ook redelijk wat tijd aan. Daarnaast is ook het gemiddelde van donaties opvallend hoog ($Gem= 347,85$; $SD= 784,02$). Gemiddeld gezien hebben de respondenten die doneren dus een waarde gedoneerd van bijna €350,-. De hoge standaarddeviatie laat echter wel zien

dat er rond dit gemiddelde heel veel spreiding is. Dit hoge gemiddelde komt waarschijnlijk tot stand door een aantal respondenten met exorbitant hoge donatie waarden.

Van de respondenten zijn 69% religieus. Onder deze groep vallen alle mogelijke religies. Ruim twee derde heeft aangegeven een religie aan te hangen. Onder de Nederlandse bevolking was het aantal religieuze mensen in 2012 een stuk lager, namelijk 54% (CBS, 2018). Dit betekent dat de steekproef op dit gebied niet een perfecte afspiegeling is van de Nederlandse bevolking.

De respondenten hebben gemiddeld ongeveer 4 mensen met een andere achtergrond in hun netwerk ($Gem= 4,30$; $SD= 2,80$). Doordat de standaarddeviatie ten opzichte van het gemiddelde best hoog is (en de schaal loopt van 0 tot en met 20), zullen er meer mensen zijn die net onder het gemiddelde scoren dan daarboven. Er zit dus best veel spreiding in de netwerkheterogeniteit van de respondenten.

Het gegeneraliseerde sociale vertrouwen is gemeten op een schaal van 1 tot en met 5. Een 1 betekent dat een respondent het helemaal oneens is met de stelling dat de meeste mensen over het algemeen wel te vertrouwen zijn. Een 5 betekent juist dat de respondent het volledig eens is met de stelling. Het gemiddelde van 3,3 laat zien dat de respondenten gemiddeld gezien iets positiever dan neutraal staan tegenover de stelling. Dit wordt ook beaamd door het histogram in figuur 1. Wat verder opvallend is in het figuur is het feit dat desondanks zoveel respondenten positief tegenover de stelling staan, er maar weinig respondenten zijn die het er helemaal mee eens zijn.



Figuur 1. Histogram van verdeling gegeneraliseerd sociaal vertrouwen.

Tabel 2. Samenhang van de variabelen

	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.
1. Waarde Donaties \geq 1	-										
2. Uren vrijwilligerswerk \geq 1	,033 ^a	-									
3. Netwerk heterogeniteit	** ,076 ^a	-,033 ^a	-								
4. Leeftijd	** ,125 ^a	** ,191 ^a	** -,095 ^a	-							
5. inkomen	** ,145 ^a	** -,110 ^a	** ,126 ^a	,008 ^a	-						
6. samenwonen	** ,066 ^a	* -,068 ^a	** ,139 ^a	** ,214 ^a	** ,473 ^a	-					
7. geslacht	-,041 ^a	* -,072 ^a	,034 ^a	** -,141 ^a	** -,077 ^a	** ,057 ^b	-				
8. religiositeit	** ,297 ^a	-,011 ^a	** ,094 ^a	** ,158 ^a	-,004 ^a	** ,059 ^b	,035 ^b	-			
9. sociaal vertrouwen	** ,066 ^a	-,060 ^a	** ,101 ^a	** ,064 ^a	** ,052 ^a	,032 ^b	,032 ^a	** ,066 ^a	-		
10. Binair vrijwilligerswerk	** ,179 ^a	-	** ,144 ^a	** ,055 ^a	** ,076 ^a	,030 ^b	,013 ^b	** ,208 ^b	** ,168 ^a	-	
11. binair waarde donaties	-	,009 ^a	** ,155 ^a	,003 ^a	** ,138 ^a	** ,060 ^b	,022 ^b	** ,119 ^b	** ,137 ^a	** ,163 ^b	-
12. protestants	** ,263 ^a	-,025 ^a	** ,080 ^a	** ,089 ^a	,007 ^a	,033 ^b	,003 ^b	** ,618 ^b	** ,065 ^a	** ,188 ^b	** ,108 ^b

*Significant op 0,05; **significant op 0,01; ^aPearson correlatie; ^bCramer's V

Tabel 2 geeft de associatiematen van de verschillende variabelen weer. Waar mogelijk is gebruik gemaakt van de *Pearson correlatie*. Deze correlatie laat de mate zien waarin 2 continue variabelen met elkaar samenhangen. Ook wanneer één van beide variabelen binair is wordt deze methode gebruikt. Wanneer beide variabelen binair zijn is gebruik gemaakt van *Cramer's V*, hierover later meer. Opvallend is dat voor beide mediatie variabelen eenzelfde effect is te zien tussen de waarde van donaties en het aantal uren vrijwilligerswerk. Voor beide variabelen geldt dat zij positief significant correleren met de waarde van donaties (r , Netwerkheterogeniteit = ,076; r , sociaal vertrouwen = ,066). Dit betekent dat mensen met een hogere netwerkheterogeniteit en/of sociaal vertrouwen geneigd zijn om meer te doneren. Dit verband is echter niet heel sterk. Daar tegenover staat dat voor het aantal uren vrijwilligerswerk een hele kleine niet significante negatieve correlatie is gevonden (r , Netwerkheterogeniteit = -,033; r , sociaal vertrouwen = -,06). Hierbij is voor beide mediatie variabelen dus nagenoeg geen sprake van een associatie.

Ook voor de binaire afhankelijke variabelen tonen beide mediatie variabelen eenzelfde effect. Hierbij geldt dat alle correlaties positief significant zijn. Dit betekent dat mensen met een hogere netwerkheterogeniteit of mate van sociaal vertrouwen eerder geneigd zijn om te doneren (r , Netwerkheterogeniteit = ,155; r , sociaal vertrouwen = ,137). Daarnaast zijn zij ook eerder geneigd om vrijwilligerswerk te verrichten (r , Netwerkheterogeniteit = ,144; r , sociaal vertrouwen = ,168).

Ook de samenhang tussen religiositeit en de verschillende afhankelijke variabelen is interessant. Omdat religiositeit een binaire variabele is, is de associatiemaat met de binaire afhankelijke variabelen berekend met de *Cramer's V*. De *Cramer's V* geeft wel een associatiemaat weer, maar deze is altijd positief. Hierdoor kunnen geen conclusies getrokken worden over de richting van het effect. Voor de associatie tussen religiositeit en de binaire afhankelijke variabele van vrijwilligerswerk geldt: *Cramer's V* = ,208 ($p < ,001$). Voor de afhankelijke donatie variabele geldt: *Cramer's V* = ,119 ($p < ,001$). Deze associaties laten zien dat religiositeit van invloed is op de kans dat iemand aan vrijwilligerswerk doet of heeft gedoneerd. Volgens de hypothese is deze invloed positief.

Tot slot is er nog een interessante associatie tussen religiositeit en de waarde van donaties ($r = ,297$; $p < ,001$). Dit is een redelijke correlatie die inhoudelijk betekent dat religieuze mensen die doneren over het algemeen een hogere totale waarde van donaties hebben ten opzichte van niet-religieuze mensen die doneren.

4.2. Model evaluatie

Voordat de hypothesen getoetst worden, zullen in deze paragraaf de gebruikte statistische modellen geëvalueerd worden. Er wordt hierbij een oordeel gevormd over de kwaliteit van desbetreffende modellen, de nodige assumpties zullen worden gecheckt en eventuele outliers in de data worden achterhaald.

Vervolgens worden de daadwerkelijke analyses uitgevoerd. De uitgebreide opzet van de analyse is te vinden in de methoden paragraaf. Deze opzet wordt hier kort herhaald. Oorspronkelijk was het de bedoeling om voor beide afhankelijke variabelen een lineaire regressie analyse uit te voeren. Zoals in bijlage 2 te lezen is, past de data helaas niet bij dit type analyse. De reden hiervoor is dat een aantal assumpties die bij dit type analyse horen te erg geschonden zijn. Het gaat hier om de assumpties van lineariteit, homoscedasticiteit en een normale verdeling van de residuen. Om deze reden is besloten om de analyse op te delen in twee stukken. Allereerst wordt er een logistische regressie uitgevoerd. Hierbij zijn de binaire afhankelijke variabelen betrokken. De uitkomsten van deze analyse zijn terug te vinden in tabel 1 en 2 van de paragraaf hypothesetoetsing. Deze analyse heeft als doel om erachter te komen wat de invloed is van religiositeit, netwerkheterogeniteit en gegeneraliseerd sociaal vertrouwen op de kans dat iemand georganiseerd pro sociaalgedrag vertoond in de vorm van donaties en het verrichten van vrijwilligerswerk. Deze analyse zal centraal staan voor het beantwoorden van de opgestelde hypothesen van dit onderzoek.

Na deze logistische analyse is nog een lineaire regressie analyse uitgevoerd. De afhankelijke variabelen hier zijn de continue variabelen die aangeven wat de absolute waarde is van de donaties en het aantal uur vrijwilligerswerk. Deze analyse is terug te vinden in de hypothesetoetsing paragraaf in tabellen 4 en 5. Ook hier geldt dat de data eigenlijk niet goed past bij dit type analyse, omdat ook hier de eerder benoemde assumpties weer geschonden waren. Hierdoor zijn de resultaten minder betrouwbaar. Om deze reden zal deze analyse niet centraal staan in het beantwoorden van de hypothesen. Deze analyse is slechts bedoeld om toch een beeld te kunnen scheppen over de mate waarin het georganiseerde pro sociale gedrag wordt uitgevoerd.

Tot slot zijn er twee analyses uitgevoerd met de mediators als afhankelijke variabele. De resultaten van deze modellen zijn in tabel 3 terug te vinden en worden gebruikt voor zowel de logistische- en lineaire regressie. Deze modellen geven namelijk de invloed die religie uitoefent op de twee mediatie variabelen. Het is dus belangrijk om in acht te nemen dat de afhankelijke variabelen in deze twee modellen anders zijn. In model 1 is de afhankelijke variabele de heterogeniteit van het netwerk. Voor model 2 geldt dat hier het gegeneraliseerde sociale vertrouwen aan bod komt.

4.2.1 Modelfit logistische regressie

De analyses zijn opgedeeld per afhankelijke variabele. Allereerst is de afhankelijke variabele die aangeeft of iemand vrijwilligerswerk heeft uitgevoerd aan de beurt. Deze analyse bevat 4 modellen en is terug te vinden in tabel 1. Er is gebruik gemaakt van een hiërarchische analyse, dus modellen A2, A3 en A4 zijn allemaal het vervolg van model A1.

Model A1 heeft een $-2\log$ -likelijkheid ($-2LL$) score van 2968,25. Deze score laat zien dat er nog sprake is van onverklaarde variantie in de spreiding rond de afhankelijke variabele. Naast de $-2LL$ is er ook een Chi^2 toets uitgevoerd ($Chi^2= 128,926$; $p<,001$). Deze significante score laat zien dat de predictoren in dit model daadwerkelijk een deel van de variantie rondom de afhankelijke variabele kunnen verklaren.

In zowel model A2 ($-2LL= 2933,24$) en model A3 ($-2LL= 2914,44$) is een afname te zien van de $-2LL$ waarde. Dit betekent dat er in deze modellen minder onverklaarde variantie is ten opzichte van model A1. Daarnaast laten ook beide modellen een significante stijging zien van de Chi^2 waarde (model 4 $Chi^2= 35,011$; model 5 $Chi^2= 53,811$). Beide modellen verklaren meer variantie dan model A1.

Tot slot is model A4 het beste in het verklaren van variantie rondom de afhankelijke variabele. Dit model heeft de laagste $-2LL$ score en de beste verbetering in Chi^2 ten opzichte van model A1 ($-2LL= 2886,90$; $Chi^2= 81,355$; $p<,001$). In de output van bijlage 2 is ook de Hosmer-Lemeshow toets weergegeven ($Chi^2= 5,92$; $p=,656$). Deze niet significante score laat zien dat de data goed bij het type analyse past.

De tweede analyse bevat de modellen met de binaire donatie variabele. Deze modellen laten een vergelijkbaar beeld zien. In model B1 is de $-2\log$ - Likelihood het grootst ($-2LL= 1891,26$). In dit model was dus de meeste onverklaarde variantie. De Chi^2 van 96,99 is met een p -waarde kleiner dan ,001 zeer significant. De hier opvolgende modellen hebben een significante stijging in Chi^2 .

In model B4 is de toename in Chi^2 het hoogst ($Chi^2=68,82$). De $-2\log$ - Likelihood is gezakt naar 1822,45. Al met al heeft het toevoegen van meer variabelen ertoe geleid dat het uiteindelijke model de meeste variantie verklaard. De data die gebruikt is lijkt dan ook geschikt te zijn voor het uitvoeren van een logistische regressie. Ook voor dit model is een Hosmer-Lemeshow toets gedaan ($Chi^2= 7,56$; $p=,477$). Deze niet significante score laat tevens zien dat de data goed bij het model past.

Assumpties

De eerste en voor logistische regressie enige assumptie die wordt gemaakt is dat er sprake is van onafhankelijke waarnemingen. In het methoden hoofdstuk is de manier van sampling al toegelicht. Hieruit kan opgemaakt worden dat voor het overgrote deel van de respondenten geldt deze assumptie in orde is. In de wave die wordt gebruikt voor de analyses is echter ook gebruik gemaakt van data die afkomstig is van buiten de GINPS. Deze data zijn afkomstig van het Nederlandse ministerie van onderwijs, cultuur en wetenschap. Ik verwacht dat deze instantie de steekproef aselekt heeft getrokken, maar kan dit niet met volledige zekerheid zeggen.

Outliers

In bijlage 3 is de uitvoerige bespreking van de opsporing van eventuele outliers te vinden. Er is gebleken dat er een aantal invloedrijkere respondenten aanwezig zijn in de data. Voor beide logistische analyses geldt dat deze invloedrijkere respondenten niet bestempeld worden als outliers en daarom ook niet uit de data verwijderd worden.

Multicollineariteit

De controle omtrent aanwezigheid van multicollineariteit is uitgevoerd aan de hand van een lineaire regressie. De uitleg en uitgebreide uitwerking hiervan zijn terug te vinden in bijlage 3. Uit deze bijlage kan de conclusie worden getrokken dat er in de data geen sprake is van multicollineariteit.

4.2.2. Modelfit Lineaire regressie

Ook voor de lineaire regressie geldt dat deze per afhankelijke variabele is uitgevoerd. In tabel 4 wordt de analyse uitgevoerd met afhankelijke variabele die het aantal uur vrijwilligerswerk geeft. In model D1 is af te lezen dat er een $R^2_{adjusted}$ is van ,051. Dit betekent dat alle onafhankelijke variabelen in dit model ongeveer 5% van de variantie van het aantal uur vrijwilligerswerk kunnen verklaren. Deze verklaring is niet groot. In model D2 blijft de $R^2_{adjusted}$ hetzelfde. Dit model verklaart dus niet meer variantie. Ook laat de niet significante verandering in F_{change} zien dat bijna geen nieuwe variantie is verklaard ten opzichte van model D1.

Model D3 laat een kleine stijging zien in $R^2_{adjusted}$. De verklaarde variantie blijft echter maar 5%. De F_{change} laat ook zien dat er iets meer variantie is verklaard. Echter is deze score niet significant. Ook het volledige model D4 laat amper extra verklaring zien ten opzichte van model D1. Al met al is de fit

van data op het model erg minimaal. Het toevoegen van de mediator variabelen heeft ook niet gezorgd voor extra verklaarde variantie.

Model E1 geeft de $R^2_{adjusted}$ weer van de afhankelijke variabele die weergeeft wat de waarde van de donaties is. In dit model verklaren de onafhankelijke variabelen al bijna 13% van de variantie. In Model E2 is te zien dat de $R^2_{adjusted}$ amper stijgt. Toch laat de significante F_{change} wel zien dat dit model daadwerkelijk meer variantie verklaart.

Voor zowel model E3 en model E4 geldt dit niet. Er is in deze modellen geen sprake van significant meer verklaarde variantie. De mediator variabele van gegeneraliseerd sociaal vertrouwen verklaart dus geen extra variantie. Het volledige model E4 heeft hiermee dan ook een minimale modelfit.

Assumpties

De eerste assumptie is al besproken bij de logistische regressie. Deze is hier hetzelfde. Voor de overige assumpties is de uitgebreide bespreking te vinden in bijlage 3. Voor een lineaire regressie zijn nog een drietal statistische assumpties. Dit zijn de assumpties van lineariteit, homoscedasticiteit en een normale verdeling van de residuen. Wanneer de data niet voldoet aan deze assumpties, dan betekent dit dat de data niet goed bij dit type analyse past. Voor de assumpties van de uitgevoerde lineaire regressies geldt dat deze allemaal geschonden zijn. De resultaten die voortkomen uit desbetreffende analyses zijn hierdoor in veel mindere mate betrouwbaar. Op basis van deze resultaten kunnen geen generaliseerbare conclusies worden getrokken. Ze zijn ervoor bedoeld om een beeld te scheppen in welke mate religiositeit invloed uitoefent op de hoeveelheid georganiseerd pro sociaal gedrag dat men vertoont.

Outliers

Ook de controle op outliers is in bijlage 3 te vinden. Er is gebleken dat er een aantal invloedrijkere respondenten aanwezig zijn in de data. Voor beide lineaire analyses geldt dat deze invloedrijkere respondenten niet bestempeld worden als outliers en daarom ook niet uit de data verwijderd worden.

Multicollineariteit

Om te achterhalen of er sprake is van multicollineariteit is gebruik gemaakt van de *VIF-score* per variabele. De uitgebreide uitleg en uitwerking hiervan zijn ook terug te vinden in bijlage 3. Uit deze bijlage kan de conclusie worden getrokken dat er in de data geen sprake is van multicollineariteit.

4.3. Hypothesetoetsing

4.3.1. Logistische regressie

Vrijwilligerswerk

Hypothese 1 stelde dat religieuze mensen meer georganiseerd pro sociaal gedrag laten zien dan niet-religieuze mensen. In tabel 1, model A1 wordt gekeken naar de invloed die religiositeit heeft op het uitvoeren van vrijwilligerswerk. Uit de significante helling van religiositeit ($b = ,678$; $p < ,001$) blijkt dat de kans op het uitvoeren van vrijwilligerswerk groter is wanneer men religieus is. Er is hiermee ondersteuning gevonden voor de eerste hypothese, religieuze mensen laten meer georganiseerd pro sociaal gedrag zien in de vorm van vrijwilligerswerk.

Tabel 3. Effect van religiositeit op de mediatie variabelen. Model C1 met afhankelijke variabele netwerkheterogeniteit, model C2 met afhankelijke variabele gegeneraliseerd sociaal vertrouwen.

	Model C1		Model C2	
	<i>b (SE)</i>	<i>p</i>	<i>b (SE)</i>	<i>p</i>
Constante	3,534 (,267)	<,001	2,726 (,081)	<,001
Religiositeit	,530 (,151)	<,001	,062 (,046)	<,001
Leeftijd	-,022 (,003)	,165	,004 (,001)	,018
Geslacht	,153 (,110)	<,001	,079 (,033)	,175
Inkomen huishouden	,350 (,065)	<,001	,137 (,020)	<,001
Samenwonend	,638 (,136)	,170	-,213 (,041)	<,001
Protestants	,269 (,196)	<,001	,094 (,059)	,112
<i>R²_{adjusted}</i>	,056		,028	
<i>F / p</i>	25,988 <,001		13,034 <,001	

Tabel 1. Resultaten van logistische regressie met afhankelijke variabele vrijwilligerswerk (binair)

	Model A1			Model A2			Model A3			Model A4		
	<i>b (SE)</i>	<i>Odds-ratio</i>	<i>p</i>	<i>b (SE)</i>	<i>Odds-ratio</i>	<i>p</i>	<i>b (SE)</i>	<i>Odds-ratio</i>	<i>p</i>	<i>b (SE)</i>	<i>Odds-ratio</i>	<i>p</i>
Constante	-1,518 (,219)	,219	<,001	-1,877 (,230)	,153	<,001	-2,659 (,276)	,070	<,001	-2,909 (,282)	,055	<,001
Religiositeit	,678 (,118)	1,970	<,001	,631 (,119)	1,880	<,001	,667 (,119)	1,949	<,001	,626 (,120)	1,871	<,001
Netwerkheterogeniteit	-	-	-	,096 (,016)	1,100	<,001	-	-	-	,086 (,016)	1,090	<,001
Gegeneraliseerd sociaal vertrouwen	-	-	-	-	-	-	,405 (,057)	1,499	<,001	,379 (,057)	1,461	<,001
Leeftijd	,003 (,003)	1,003	,249	,005 (,003)	1,005	,050	,002 (,003)	1,002	,547	,004 (,003)	1,004	,175
Geslacht	-,043 (,089)	,957	,626	-,056 (,090)	,946	,534	-,078 (,090)	,925	,390	-,087 (,091)	,916	,337
Inkomen huishouden	,194 (,052)	1,214	<,001	,163 (,053)	1,177	,002	,142 (,053)	1,152	,008	,118 (,054)	1,125	,028
Samenwonend	-,139 (,111)	,870	,211	-,209 (,113)	,812	,064	-,059 (,113)	,943	,602	-,126 (,114)	,881	,269
Protestants	,526 (,153)	1,693	,001	,520 (,154)	1,683	,001	,513 (,155)	1,670	,001	,509 (,156)	1,663	,001
-2LL	2968,25			2933,24			2914,44			2886,90		
<i>Chi</i> ²	128,926		<,001	35,011		<,001	53,811		<,001	81,355		<,001
<i>Df</i>	6			1			1			2		
<i>N</i>	2.353			2.353			2.353			2.353		

De tweede gestelde hypothese was als volgt: *De invloed die religiositeit uitoefent op het georganiseerde pro sociaal gedrag van religieuze mensen, wordt gedeeltelijk verklaard door de grotere netwerkheterogeniteit van deze religieuze mensen.* Om een conclusie te trekken over dit mediatie effect, wordt het effect van religiositeit ook in kaart gebracht op iemands netwerkheterogeniteit. In tabel 3, model C1 is dit weergegeven. Het positieve effect ($b=,530$; $p<,001$) betekent dat voor een religieus persoon de verwachte netwerkheterogeniteit een 'half persoon' hoger ligt, gecontroleerd voor de overige variabelen.

In tabel 1, model A2 is netwerkheterogeniteit toegevoegd als onafhankelijke variabele ($b=,096$; $OR= 1,100$; $p<,001$). Deze helling betekent inhoudelijk dat naarmate iemands netwerk meer heteroog wordt, de kans ook stijgt dat deze persoon vrijwilligerswerk uitvoert. Gezien de scores op netwerkheterogeniteit van 0 tot en met 15 lopen, kan dit effect redelijk hoog oplopen. Om een mediatie effect vast te stellen moet ook gekeken worden naar het effect van religiositeit ($b= ,631$; $OR= 1,880$; $p<,001$). Ten opzichte van model A1 ($b= ,678$) is de helling kleiner geworden, echter is deze afname verwaarloosbaar klein. Er wordt dus geen significante ondersteuning gevonden voor de tweede hypothese. Het effect van religiositeit wordt niet verklaart door de toename in netwerkheterogeniteit van religieuze mensen.

Naast het effect van netwerkheterogeniteit, wordt ook gekeken of iemands gegeneraliseerd sociaal vertrouwen een mediërend effect heeft. Dit sluit aan bij hypothese 3: *De invloed die religiositeit uitoefent op het georganiseerde pro sociaal gedrag van religieuze mensen, wordt gedeeltelijk verklaard uit het feit dat religieuze mensen beschikken over een hogere mate van gegeneraliseerd sociaal vertrouwen.* Uit tabel 3, model C2 blijkt dat religieuze mensen een hogere mate van gegeneraliseerd sociaal vertrouwen hebben dan niet religieuzen ($b= ,062$; $p<,001$). Gezien de schaal van dit vertrouwen loopt van 1 tot en met 5, is dit effect echter klein. Religiositeit heeft dus nagenoeg geen invloed op het gegeneraliseerde sociale vertrouwen.

In tabel 2, model A3 is het model te zien waarin het gegeneraliseerde sociale vertrouwen is toegevoegd ten opzichte van model A1. Er is sprake van een positieve middelgrote helling ($b= ,405$; $OR= 1,499$; $p<,001$). Inhoudelijk betekent deze helling dat de kans dat iemand aan vrijwilligerswerk doet toeneemt naarmate deze persoon een hogere mate van gegeneraliseerd sociaal vertrouwen heeft. De helling van religiositeit is ten opzichte van model A1 ($b= ,678$) amper gezakt naar ($b= ,667$) in model A3. De conclusie die hieruit voortkomt is dat het gegeneraliseerde sociale vertrouwen geen mediërend effect heeft.

Tot slot is in model A4 nog een volledig model weergegeven met alle onafhankelijke variabelen. Dit model bevestigt eerder genomen conclusies. Religieuze mensen hebben een grotere kans om

vrijwilligerswerk te verrichten. Dit effect wordt voor een klein deel verklaard door het feit dat religieuze mensen een meer heterogeen netwerk hebben. De toename in het gegeneraliseerde sociale vertrouwen verklaart dit effect niet. Verder blijkt dat protestanten meer vrijwilligerswerk doen ($b = ,509$; $OR = 1,663$; $p < ,001$). Deze helling is ten opzichte van de andere modellen constant ongeveer hetzelfde gebleven. De helling laat zien dat de kans dat iemand vrijwilligerswerk doet groter wordt wanneer deze persoon protestants is.

Tabel 2. Resultaten van logistische regressie met afhankelijke variabele van donaties (binair).

	Model B1			Model B2			Model B3			Model B4		
	<i>b (SE)</i>	<i>Odds-ratio</i>	<i>p</i>	<i>b (SE)</i>	<i>Odds-ratio</i>	<i>P</i>	<i>b (SE)</i>	<i>Odds-ratio</i>	<i>p</i>	<i>b (SE)</i>	<i>Odds-ratio</i>	<i>p</i>
Constante	,321 (.274)	1,379	,241	-,208 (.289)	,812	,471	-,745 (.332)	,475	,025	-,147 (.343)	,317	,001
Religiositeit	,590 (.181)	1,804	,001	,529 (.183)	1,698	,004	,571 (.182)	1,770	,002	,512 (.183)	1,669	,005
Netwerkheterogeniteit	-	-	-	,154 (.025)	1,167	<,001	-	-	-	,144 (.025)	1,155	<,001
Gegeneraliseerd sociaal vertrouwen	-	-	-	-	-	-	,395 (.069)	1,484	<,001	,361 (.070)	1,434	<,001
Leeftijd	-,004 (.004)	,996	,291	-,001 (.004)	,999	,886	-,005 (.004)	,995	,133	-,002 (.004)	,998	,548
Geslacht	,138 (.120)	1,148	,250	,125 (.121)	1,133	,302	,104 (.121)	1,110	,391	,093 (.122)	1,098	,445
Inkomen huishouden	,451 (.071)	1,570	<,001	,408 (.073)	1,504	<,001	,407 (.073)	1,503	<,001	,371 (.074)	1,450	<,001
Samenwonend	-,046 (.142)	,955	,746	-,134 (.145)	,874	,352	,035 (.144)	1,035	,810	-,055 (.147)	,946	,706
Protestants	,812 (.300)	2,252	,007	,781 (.302)	2,183	,010	,788 (.301)	2,198	,009	,770 (.303)	2,159	,011
-2LL	1891,26			1848,56			1859,00			1822,45		
Chi ²	96,990		<,001	42,70		<,001	32,26		<,001	68,82		<,001
Df	6			1			1			2		
N	2451			2451			2451			2451		

Donaties

Voor de afhankelijke variabele waarbij gekeken wordt naar het absolute bedrag in gedoneerde waarde geldt dezelfde statistische opzet als bij vrijwilligerswerk. In tabel 2, model B1 is het effect van religiositeit op de kans dat iemand heeft gedoneerd weergegeven ($b = ,590$; $OR = 1,804$; $p < ,001$).

Deze helling betekent dat de kans om gedoneerd te hebben groter is wanneer iemand religieus is. Ook in dit logistische model wordt dus voor de eerste hypothese ondersteuning gevonden.

In model B2 is netwerkheterogeniteit opgenomen. Eerder is al vastgesteld wat de invloed is van religie op netwerkheterogeniteit. In dit model is de helling van religiositeit ($b = ,529$; $OR = 1,698$; $p = ,004$) gedaald ten opzichte van model B1 ($b = ,590$). Ook hier is de afname zeer klein. Bij benadering van de bijbehorende betrouwbaarheidsintervallen geldt voor model B1 ($BHI = [0,235; 0,945]$). Bij model B2 is het bijbehorende interval: ($BHI = [0,174; 0,884]$). De betrouwbaarheidsintervallen vertonen dusdanig veel overlap dat er niet gesproken kan worden van een mediatie effect. Er is dus geen ondersteuning gevonden voor hypothese 2. De positieve helling van netwerkheterogeniteit ($b = ,154$; $OR = 1,167$; $p < ,001$) geeft wel aan dat netwerkheterogeniteit zelf een deel van de variantie kan verklaren.

De variabele gegeneraliseerd sociaal vertrouwen is tevens apart toegevoegd. Uit model C3 blijkt dat het nieuwe effect van religiositeit ($b = ,571$; $OR = 1,770$; $p = ,002$) verwaarloosbaar klein gedaald is ten opzichte van model B1 ($b = ,590$). De helling van religiositeit wordt hiermee dus nagenoeg niet verklaard uit het gegeneraliseerde sociale vertrouwen. Er is hiermee dan ook geen ondersteuning gevonden voor de derde hypothese. Het effect van gegeneraliseerd sociaal vertrouwen lijkt op zichzelf wel een predictor te zijn ($b = ,395$; $OR = 1,484$; $p < ,001$). Zoals eerder genoemd loopt deze schaal van 1 tot en met 5. Het effect kan hierdoor redelijk hoog oplopen.

Model B4 geeft een volledig model weer waarin alle onafhankelijke variabelen zijn opgenomen. Dit model vloeit erg logisch voort uit de eerdere geschatte modellen. De conclusies die op basis van deze analyse getrokken kunnen worden zijn als volgt: Religieuze mensen hebben een grotere kans om te doneren. Dit effect wordt voor een klein deel verklaart door het feit dat religieuze mensen een meer heteroog netwerk hebben. De toename in het gegeneraliseerde sociale vertrouwen verklaart dit effect niet.

Op basis van beide analyses kan geconcludeerd worden dat er voor de eerste hypothese wel ondersteuning gevonden is: De kans dat iemand georganiseerd pro sociaal gedrag vertoont is groter voor religieuze mensen dan voor niet-religieuze mensen. Daarnaast is voor hypothese 2 geen

ondersteuning gevonden. Het effect van religiositeit kan niet voor een deel verklaard worden door de toename van netwerkheterogeniteit van religieuze mensen. Hetzelfde geldt voor gegeneraliseerd sociaal vertrouwen. Ook deze variabele kan niet een deel van het effect van religiositeit verklaren. Voor hypothese 3 is dus geen ondersteuning gevonden.

4.3.2. Lineaire regressie

In het eerste deel van de hypothesetoetsing is in kaart gebracht in hoeverre de verschillende variabelen van invloed zijn op de kans dat iemand georganiseerd pro sociaal gedrag vertoont. In het volgende deel wordt ingezoomd op de respondenten die georganiseerd pro sociaal gedrag hebben laten zien. Er wordt hier dus per afhankelijke variabele alleen naar de specifieke groep respondenten gekeken die aan hebben gegeven desbetreffend pro sociaal gedrag te hebben laten zien. Op deze manier kan er ook een beeld geschept worden over de mate waarin de onafhankelijke variabelen invloed uitoefenen op de absolute waarde van donaties en het aantal uur verricht vrijwilligerswerk.

Tabel 4. Geschatte modellen met afhankelijke variabele van uren vrijwilligerswerk.

	Model D1		Model D2		Model D3		Model D4	
	<i>b (SE)</i>	<i>p</i>	<i>b (SE)</i>	<i>p</i>	<i>b (SE)</i>	<i>p</i>	<i>b (SE)</i>	<i>p</i>
Constante	19,163 (5,408)	<,001	17,683 (5,706)	,002	26,372 (6,888)	<,001	24,987 (7,031)	<,001
Religiositeit	-,233 (2,791)	,933	-,400 (2,799)	,887	-,196 (2,788)	,944	-,396 (2,795)	,887
Netwerkheterogeniteit	-	-	,316 (,388)	,416	-	-	,383 (,389)	,326
Gegeneraliseerd sociaal vertrouwen	-	-	-	-	-2,400 (1,423)	,092	-2,536 (1,429)	,076
Leeftijd	,395 (,067)	<,001	,406 (,069)	<,001	,401 (,067)	<,001	,415 (,069)	<,001
Geslacht	-3,144 (2,197)	,153	-3,139 (2,198)	,154	-2,927 (2,199)	,183	-2,909 (2,199)	,186
Inkomen huishouden	-3,210 (1,256)	,011	-3,313 (1,262)	,009	-2,935 (1,265)	,021	-3,044 (1,270)	,017
Samenwonend	-4,529 (2,735)	,098	-4,762 (2,750)	,084	-4,886 (2,740)	,075	-5,189 (2,757)	,060
Protestants	-2,514 (3,269)	,442	-2,548 (3,270)	,436	-2,359 (3,267)	,470	-2,392 (3,267)	,464
<i>R</i> ² _{adjusted}	,051		,051		,053		,053	
<i>F</i> _{change} / <i>p</i>	8,824	<,001	,663	,416	2,846	,092	1,906	,149
<i>N</i>	866		866		866		866	

Aantal uren vrijwilligerswerk

Het hoofdeffect in model D1, tabel 4 geeft het tegenovergestelde weer van de verwachting volgens hypothese 1. De negatieve helling van religiositeit ($b = -,223$; $SE = 2,791$; $p <,001$) laat namelijk zien dat religieuzen minder uren vrijwilligerswerk doen dan niet-religieuzen. Het verschil is echter klein: het bedraagt slechts een kwartier.

In model D2 is te zien dat het effect van religiositeit toeneemt ($b = -,400$; $SE = 2,799$; $p <,001$), terwijl de standaardfout ongeveer gelijk blijft. Het toevoegen van netwerkheterogeniteit heeft er hier niet voor gezorgd dat er een deel van religiositeit wordt verklaard. Er is hiermee geen ondersteuning voor H2, netwerkheterogeniteit verklaart niet een deel van het effect van religiositeit. Wel verklaart netwerkheterogeniteit zelf een deel van de variantie ($b = ,316$; $SE = ,388$; $p <,416$). Inhoudelijk zegt deze redelijke kleine helling dat wanneer iemands netwerk uit drie meer personen bestaat met een andere achtergrond, hun verwachte aantal uren vrijwilligerswerk met bijna 1 uur stijgt. De grote standaardfout laat echter zien dat dit lang niet altijd het geval is onder de respondenten. Het positieve effect moet hiermee dan ook voorzichtig geïnterpreteerd worden.

Door het toevoegen van gegeneraliseerd sociaal vertrouwen, laat model D3 een drastische verandering zien. Ten opzichte van model D1 stijgt in dit model de constante met maar liefst 7 uur ($b = 26,372$). De helling van gegeneraliseerd sociaal vertrouwen is dan ook negatief en erg groot ($b = -2,400$; $p <,001$). Dit is een erg onverwachts resultaat. De helling betekent namelijk dat mensen met een hogere mate van gegeneraliseerd sociaal vertrouwen, (veel) minder vrijwilligerswerk uitvoeren. Het gaat hier om bijna twee en half uur per stap, op een schaal van 1 tot en met 5. Kanttekening die hierbij gemaakt moet worden is dat het effect niet significant is gebleken. Er kan dus veel fluctuatie zitten in de werkelijke helling per respondent.

In model D3 is het effect van religiositeit ($b = -,196$; $p <,944$) nagenoeg hetzelfde gebleven ten opzichte van model D1. Dit in combinatie met het feit dat gegeneraliseerd sociaal vertrouwen zo goed als geen effect heeft op religiositeit (zie tabel 3, model C2), stel ik vast dat er geen ondersteuning is gevonden voor hypothese 3.

Tot slot laat model D4 zien dat alle eerder gevonden effecten ongeveer gelijk blijven wanneer deze voor elkaar worden gecontroleerd. Voor alle drie de hypothesen geldt dat er geen ondersteuning is gevonden.

Tabel 5. Geschatte modellen met afhankelijke variabele van totale waarde donaties

	Model E1		Model E2		Model E3		Model E4	
	<i>b (SE)</i>	<i>p</i>	<i>b (SE)</i>	<i>p</i>	<i>b (SE)</i>	<i>p</i>	<i>b (SE)</i>	<i>p</i>
Constante	-375,459 (80,577)	<,001	-419,337 (83,422)	<,001	-443,322 (97,500)	<,001	-475,013 (98,853)	<,001
Religiositeit	352,182 (44,079)	<,001	347,026 (44,122)	<,001	350,988 (44,084)	<,001	346,266 (44,127)	<,001
Netwerkheterogeniteit	-	-	11,924 (5,929)	,044	-	-	11,328 (5,956)	,057
Gegeneraliseerd sociaal vertrouwen	-	-	-	-	24,326 (19,683)	,217	20,744 (19,761)	,294
Leeftijd	3,750 (1,000)	<,001	4,029 (1,009)	<,001	3,652 (1,003)	<,001	3,932 (1,013)	<,001
Geslacht	-38,255 (32,532)	,240	-39,829 (32,518)	,221	-40,142 (32,564)	,218	-41,360 (32,550)	,204
Inkomen huishouden	134,721 (19,360)	<,001	130,462 (19,462)	<,001	131,421 (19,541)	<,001	127,861 (19,618)	<,001
Samenwonend	-76,161 (40,454)	,060	-84,585 (40,641)	,038	-70,448 (40,713)	,084	-79,292 (40,952)	,053
Protestants	269,435 (56,014)	<,001	266,424 (55,993)	<,001	267,409 (56,031)	<,001	264,847 (56,012)	<,001
<i>R</i> ² _{adjusted}	,125		,126		,125		,126	
<i>F</i> _{change} / <i>p</i>	51,070	<,001	4,045	,044	1,527	,217	2,574	,077
<i>N</i>	2.106		2.106		2.106		2.106	

Totale waarde van donaties

In tabel 5 is de laatste analyse weergegeven met als afhankelijke variabele de absolute waarde van de donaties. De helling van religiositeit ($b= 352,182$; $p<,001$) geeft antwoord op de eerste hypothese. De helling laat namelijk zien dat wanneer iemand behoort tot een religieuze gemeenschap, de verwachte waarde van de donaties met maar liefst 352 euro stijgt. Religieuze mensen doneren dus veel meer geld.

Model E2 heeft netwerkheterogeniteit toegevoegd gekregen. De helling van religiositeit ($b= 347,026$; $p<,001$) daalt met 5 euro. Dat is een verwaarloosbare kleine verandering. De helling van netwerkheterogeniteit ($b= 11,924$; $p=,044$) is redelijk gemiddeld, rekening houdend met de schaal. De bijbehorende p-waarde laat zien dat de variabele ook significant is. Omdat het effect van religiositeit zo verwaarloosbaar klein is gedaald stel ik vast dat er geen sprake is van een noemenswaardig mediërend effect. Voor hypothese 2 is dus geen ondersteuning gevonden. Netwerkheterogeniteit is daarentegen op zichzelf wel een goede predictor in het model.

In model E3 is gegeneraliseerd sociaal vertrouwen toegevoegd ($b= 24,326$; $p= ,217$) ten opzichte van model E1. De helling is redelijk gemiddeld en positief. Dit is ook de richting die volgens de theorie verwacht werd. De helling betekent inhoudelijk dat naarmate men meer gegeneraliseerd sociaal vertrouwen hebben, zij ook meer doneren. Er is echter sprake van een kanttekening. De helling is namelijk niet significant. De helling van religiositeit ($b= 350,988$; $p<,001$) is met net iets minder dan een euro afgenomen ten opzichte van model E1. Ook in dit model is het effect van de extra onafhankelijke variabele, gegeneraliseerd sociaal vertrouwen, verwaarloosbaar klein. Dit in combinatie met het minuscule effect van religiositeit op gegeneraliseerd sociaal vertrouwen (zie tabel 3, model C2), stel ik dat er geen ondersteuning is voor hypothese 3. De mate van gegeneraliseerd sociaal vertrouwen verklaart niet een deel van het effect van religiositeit.

Model E4 vloeit logisch voort uit de eerdere geschatte modellen. De effecten zijn ongeveer gelijk. Wat betreft de controle variabele is het noemenswaardig dat het inkomen van een huishouden ($b= 127,861$; $p<,001$) inderdaad een rol speelt bij de hoeveelheid die men doneert. Hoe hoger het inkomen, hoe hoger de verwachte waarde van de totale donaties. Ook de helling van de protestante gemeenschap is vrij hoog en significant ($b= 264,847$; $p<,001$). Deze helling is echter wel wat lastiger te interpreteren. Dit komt doordat de protestantse gemeenschap ook behoort tot de religiositeit variabele.

In de lineaire regressie is geen volledige ondersteuning gevonden voor hypothese 1: *Religieuze mensen vertonen meer georganiseerd pro sociaal gedrag ten opzichte van niet-religieuze mensen.* Het is namelijk afhankelijk om welk soort georganiseerd pro sociaal gedrag het gaat. Dit is dan anders wat er gevonden is in de logistische regressie. Wanneer de uitkomsten van beide analyses worden gelinkt, dat zien we dat de kans dat religieuze mensen aan vrijwilligerswerk doen wel degelijk groter is dan de kans van niet-religieuze mensen. Daar tegenover staat wel dat religieuze mensen minder uur vrijwilligerswerk lijken uit te voeren. Het georganiseerd pro sociale gedrag in de vorm van doneren is in beide analyses wel in lijn met hypothese 1. De kans dat religieuze mensen een donaties hebben gedaan is groter en er is een verschil van bijna €350 gevonden tussen religieuze en niet-religieuze mensen.

Hypothese 2 is als volgt: *De invloed die religiositeit uitoefent op het georganiseerde pro sociaal gedrag van religieuze mensen, wordt gedeeltelijk verklaard door de grotere netwerkheterogeniteit van deze religieuze mensen.* In zowel de lineaire regressie als de logistische regressie is geen ondersteuning gevonden voor deze hypothese.

Tot slot is ook de derde hypothese getoetst: *De invloed die religiositeit uitoefent op het georganiseerde pro sociaal gedrag van religieuze mensen, wordt gedeeltelijk verklaard uit het feit dat religieuze mensen beschikken over een hogere mate van gegeneraliseerd sociaal vertrouwen.* Ook voor deze hypothese geldt dat er geen ondersteuning is gevonden in de lineaire- regressie en logistische regressie.

5. Conclusie en discussie

In de resultaten paragraaf zijn alle hypothesen getoetst. In deze paragraaf wordt een inhoudelijke conclusie getrokken op basis van wat in de resultaten paragraaf gevonden is. In dit onderzoek is gekeken naar de invloed die religiositeit uitoefent op het georganiseerde pro sociale gedrag dat mensen vertonen. Er is specifiek gekeken naar het verrichten van vrijwilligerswerk en het doneren van geld of goederen. Volgens de eerste hypothese wordt verwacht dat religieuze mensen meer van deze gedragingen laten zien. Daarnaast is in dit onderzoek dieper ingegaan op twee mechanismen die mogelijk deze invloed van religiositeit kunnen verklaren. Het gaat hierbij om de rol van netwerkheterogeniteit en gegeneraliseerd sociaal vertrouwen. Volgens hypothese 2 werd verwacht dat religieuze mensen beschikken over een meer heterogeen netwerk en dat zij daarom meer georganiseerd pro sociaal gedrag vertonen. Daarnaast stelde hypothese 3 dat religieuze mensen over een hogere mate van gegeneraliseerd sociaal vertrouwen beschikken en dat zij daarom eerder geneigd zijn om georganiseerd pro sociaal gedrag te vertonen.

Het onderzoek heeft laten zien dat religieuze mensen inderdaad vaker georganiseerd pro sociaal gedrag laten zien ten opzichte van niet-religieuze mensen. Oftewel, de kans dat religieuze mensen vrijwilligerswerk uitvoeren of een donatie doen is groter dan die van niet-religieuze mensen. In de theorie werd gesteld dat religieuze mensen eerder bereid zijn om anderen te helpen (Petrovic, Stukas & Marques, 2020; Saraglou et al. 2005). Hierdoor vertonen zij vaker georganiseerd pro sociaal gedrag (Preston et al. 2010). Het gevonden resultaat bevestigt dus wat door de theorie verwacht werd. Toch voegt het onderzoek wel wat toe aan de literatuur. De mate waarin religieuze mensen dit gedrag vertonen blijkt namelijk afhankelijk te zijn van het soort georganiseerd pro sociale gedrag. Ondanks dat religieuze mensen vaker vrijwilligerswerk verrichten, lijken zij hier wel minder tijd in te steken dan niet religieuze-mensen. Voor het doneren van geld en goederen geldt dat de waarde hiervan wel aanmerkelijk hoger is voor religieuze mensen.

Dat religieuze mensen vaker georganiseerd pro sociaal gedrag vertonen zou volgens de theorie gedeeltelijk verklaard kunnen worden door hun netwerk. De theorie stelde namelijk dat religieuze mensen een hogere mate van heterogeniteit hebben in hun netwerk (preston et al. 2010; Lewis et al. 2013; Bradley, 1995), waardoor zij vaker worden gevraagd om georganiseerd pro sociaal gedrag te vertonen (Lewis et al. 2013). Dit onderzoek heeft laten zien dat religieuze mensen inderdaad een heterogener netwerk hebben dan niet-religieuze mensen. Dit verschil is echter klein. Verder is ook gebleken dat naarmate iemands netwerk meer heterogeen wordt, dat deze persoon dan een grotere kans heeft om georganiseerd pro sociaal gedrag te vertonen. De mate waarin iemand pro sociaal gedrag vertoont neemt ook toe naarmate het netwerk heterogener wordt.

Ondanks dat netwerkheterogeniteit dus van invloed is op het vertonen van georganiseerd pro sociaal gedrag en religieuze mensen een meer heterogeen netwerk hebben, is er geen ondersteuning gevonden voor de twee hypothesen. Het verschil in heterogeniteit van het netwerk tussen religieuze en niet-religieuze mensen verklaart niet waarom religieuze mensen eerder geneigd zijn om georganiseerd pro sociaal gedrag te vertonen. Een mogelijke verklaring voor dit gevonden resultaat is dat het verschil in heterogeniteit van de netwerken dusdanig klein is dat het effect dat deze heterogeniteit heeft te verwaarlozen is.

Het tweede verklarende mechanisme is de mate waarin mensen beschikken over gegeneraliseerd sociaal vertrouwen. Volgens de theorie beschikken religieuze mensen over een hogere mate van gegeneraliseerd sociaal vertrouwen ten opzichte van niet-religieuze mensen (Putnam, 2000). Dit verschil ontstaat doordat religieuze mensen binnen hun gemeenschap sociaal leren zijn en zorgt ervoor dat religieuze mensen eerder geneigd zijn om georganiseerd pro sociaal gedrag te vertonen (Putnam et al. 1993; Putnam, 2000). Uit dit onderzoek is gebleken dat religieuze mensen inderdaad over een hogere mate van gegeneraliseerd sociaal vertrouwen beschikken. Dit verschil is echter verwaarloosbaar klein. Dit minuscule verschil geeft dan ook geen verklaring op de vraag waarom religieuze mensen eerder geneigd zijn om georganiseerd pro sociaal gedrag te vertonen. Er is hiermee dus geen ondersteuning gevonden voor de derde hypothese. De mate waarin iemand beschikt over gegeneraliseerd sociaal vertrouwen is op zichzelf wel van invloed op de kans dat iemand georganiseerd pro sociaal gedrag vertoont. Deze kans wordt groter naarmate iemand meer vertrouwen heeft. Voor de mate waarin iemand dit gedrag vertoont heeft het gegeneraliseerde sociale vertrouwen geen significante invloed.

Dit onderzoek kent een aantal beperkingen. In de methoden paragraaf is besproken dat de respondenten die hadden aangegeven wel vrijwilligerswerk verricht te hebben of een donatie hadden gedaan, maar niet meer wisten hoeveel uur of euro, uit de steekproef zijn gehaald. Achteraf gezien blijkt dat de lineaire regressie minder betrouwbaar is ten opzichte van de logistische regressie. Allicht was het beter geweest om meer de focus te leggen op deze logistische analyse. Hierbij hadden de respondenten die er eerder zijn uit gehaald, toch beter meegenomen kunnen worden. Voornamelijk voor de analyse waarin wordt gekeken naar het wel- of niet uitvoeren van vrijwilligerswerk had dit misschien wel een verschil kunnen maken.

Een andere mogelijk beperking in dit onderzoek is de afbakening van religiositeit. Er is in dit onderzoek geen onderscheid gemaakt tussen verschillende religies. Wel is er gecontroleerd voor de protestantse gemeenschap. Uit deze controle blijkt dat hun georganiseerd pro sociale gedrag wezenlijk verschilt dan die van religieuze gemeenschappen in het algemeen. Voor

vervolgonderzoeken beveel ik dan ook aan om dit onderscheid wel te maken. Door onderscheid aan te brengen tussen de verschillende religieuze gemeenschappen kan namelijk onderzocht worden of de toename in de kans om georganiseerd pro sociaal gedrag te vertonen verschilt per religieuze gemeenschap. Wanneer dit onderscheid duidelijk is, kan er specifiekere gekeken worden naar de onderliggende verklarende mechanismen. Op deze manier kan het gedrag dat in al deze groepen voorkomt beter worden begrepen.

Al met al blijkt dat de *religious prosociality hypothesis* ook geldt voor de Nederlandse bevolking. Ongeacht de redenen, vertonen religieuze mensen vaker georganiseerd pro sociaal gedrag dan niet-religieuze mensen. Dit gedrag is en blijft ontzettend belangrijk voor de maatschappij.

6. Literatuurlijst

- A. (2013, 1 januari). *Modaal inkomen in cijfers*. Modaal Inkomen - Wat is het bruto modaal inkomen? Geraadpleegd op 24 mei 2022, van <http://modaal-inkomen.nl/modaal-inkomen>
- Baron-Cohen, S., & Wheelwright, S. (2004). The Empathy Quotient: An Investigation of Adults with Asperger Syndrome or High Functioning Autism, and Normal Sex Differences. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 34(2), 163–175. <https://doi.org/10.1023/b:jadd.0000022607.19833.00>
- Bekkers, R. (2004). Giving & Volunteering in the Netherlands. Interuniversity Center for Social Science Theory and Methodology. Nederland: Universiteit Utrecht. https://renebekkers.files.wordpress.com/2011/08/bekkers_phd_dissertation_04.pdf
- Bekkers R. & De Graaf, N. (2006). Education and Prosocial Behavior. Working Paper Department of Sociology/Interuniversity Center for Social Sciences. Nederland: Universiteit Utrecht. https://www.academia.edu/899857/Education_and_prosocial_behavior?auto=citations&from=cover_page
- Bradley, E. (1995). Religious Involvement and Social Resources: Evidence from the Data Set “Americans’ Changing Lives”. *Journal for the Scientific Study of Religion*, 34(2), 259. <https://doi.org/10.2307/1386771>
- Brown, R. K. Brown, Ronald E., 2003. Faith and works: church-based social capital resources and African American political activism. *Social Forces*, 82 (2), 617–641.
- Bryant, W. K., Jeon-Slaughter, H., Kang, H., & Tax, A. (2003). Participation in Philanthropic Activities: Donating Money and Time. *Journal of Consumer Policy*, 26(1), 43–73. <https://doi.org/10.1023/a:1022626529603>
- Centraal Bureau voor de Statistiek. (2018, 22 oktober). *Meer dan de helft Nederlanders niet religieus*. Geraadpleegd op 24 mei 2022, van <https://www.cbs.nl/nl-nl/nieuws/2018/43/meer-dan-de-helft-nederlanders-niet-religieus>

- Dernelle, R. (2005). Prosocial behavior and religion: New evidence based on projective measures and peer ratings. *Journal for the Scientific Study of Religion*, 44, 323–348
- Ellison, C. G., 1992. Are religious people nice people? Evidence from the national survey of black Americans. *Social Forces*, 71 (2), 411–430.
- Johnson, M. K., LaBouff, J. P., Rowatt, W. C., & Finkle, C. (2012). Differences in Attitudes Toward Outgroups in Religious and Nonreligious Contexts in a Multinational Sample: A Situational Context Priming Study. *International Journal for the Psychology of Religion*, 22(1), 1–9.
<https://doi.org/10.1080/10508619.2012.634778>
- Kamas, L., & Preston, A. (2021). Empathy, gender, and prosocial behavior. *Journal of Behavioral and Experimental Economics*, 92, 101654.
<https://doi.org/10.1016/j.socec.2020.101654>
- Krause, N. (2006). Church-Based Social Support and Mortality. *The Journals of Gerontology Series B: Psychological Sciences and Social Sciences*, 61(3), S140–S146. <https://doi.org/10.1093/geronb/61.3.s140>
- Lee, Y. K., & Chang, C. T. (2007). Who Gives What to Charity? Characteristics Affecting Donation Behavior. *Social Behavior and Personality: an international journal*, 35(9), 1173–1180. <https://doi.org/10.2224/sbp.2007.35.9.1173>
- Lewis, V. A., MacGregor, C. & Putnam, R. D. (2013). Religion, networks, and neighborliness: The impact of religious social networks on civic engagement. *Social Science Research*, 42(2), 331-346.
- Macchia, L., & Whillans, A. V. (2021). The link between income, income inequality, and prosocial behavior around the world: a multiverse approach. *Social Psychology*, 52(6), 375–386.
- Norenzayan, A., & Shariff, A. F. (2008). The Origin and Evolution of Religious Prosociality. *Science*, 322(5898), 58–62.
<https://doi.org/10.1126/science.1158757>

- Preston, J. L., Ritter, R. S., & Ivan Hernandez, J. (2010). Principles of Religious Prosociality: A Review and Reformulation. *Social and Personality Psychology Compass*, 4(8), 574–590. <https://doi.org/10.1111/j.1751-9004.2010.00286.x>
- Putnam R. D. (2000). *Bowling Alone: The Collapse and Revival of American Community*. New York: Simon & Schuster.
- Putnam, R. D., Leonardi, R., & Nanetti, R. Y. (1993). *Making democracy work: Civic traditions in modern Italy*. Princeton University Press. <https://doi-org.proxy-ub.rug.nl/10.1515/9781400820740>
- Petrovic, K., Stukas, A. A., & Marques, M. D. (2020). Religiosity, motivations, and volunteering: A test of two theories of religious prosociality. *Journal of Theoretical Social Psychology*, 4(4), 157–168. <https://doi.org/10.1002/jts5.68>
- Robbins, B. G. (2019). Measuring Generalized Trust: Two New Approaches. *Sociological Methods & Research*, 51(1), 305–356. <https://doi.org/10.1177/0049124119852371>
- Rosenhan, D. L. (1972). Learning Theory and Prosocial Behavior. *Journal of Social Issues*, 28(3), 151–163. <https://doi.org/10.1111/j.1540-4560.1972.tb00037.x>
- Saroglou, V., & Galand, P. (2004). Identities, values, and religion: A study among muslim, other immigrant, and native belgian young adults after the 9 / 11 attacks. *Identity: An International Journal of Theory and Research*, 4, 97–132.
- Saroglou, V., Pichon, I., Trompette, L., Verschueren, M., & Dernelle, R. (2005). Prosocial behavior and religion: New evidence based on projective measures and peer ratings. *Journal for the Scientific Study of Religion*, 44, 323–348.
- Schervish, P. G. & Havens, J. J. (2001). The mind of the millionaire: Findings from a National Survey on Wealth with Responsibility. *New Directions for Philanthropic Fundraising*, 32, 75-107. <https://doi-org.proxy-ub.rug.nl/10.1002/pf.3205>

- Schuyt, T. N., Bekkers, R. H. F. P., & Smit, J. H. (2010). The philanthropy scale: A sociological perspective in measuring new forms of pro social behaviour. *Social Work & Society*, 8(1), 121-135.
- Seymour, J. M., Welch, M. R., Gregg, K. M., & Collett, J. (2014). Generating Trust in Congregations: Engagement, Exchange, and Social Networks. *Journal for the Scientific Study of Religion*, 53(1), 130–144.
<https://doi.org/10.1111/jssr.12083>
- Storm, I. (2014). Civic Engagement in Britain: The Role of Religion and Inclusive Values. *European Sociological Review*, 31(1), 14–29.
<https://doi.org/10.1093/esr/jcu077>
- Tajfel, H. and Turner, J.C. (1986) The Social Identity Theory of Intergroup Behavior. In: Worchel, S. and Austin, W.G., Eds., *Psychology of Intergroup Relation*, Hall Publishers, Chicago, 7-24.
- Van Cappellen, P., Saroglou, V., & Toth-Gauthier, M. (2014). Religiosity and Prosocial Behavior Among Churchgoers: Exploring Underlying Mechanisms. *The International Journal for the Psychology of Religion*, 26(1), 19–30.
<https://doi.org/10.1080/10508619.2014.958004>
- Van Vugt, M. & Van Lange, P.A.M. (2015). Psychological Adaptations for Prosocial Behavior. The Altruism Puzzle. In: M. Schaller, J. Simpsons, & D. Kenrick (eds.) *Evolution and Social Psychology*, Psychology Press pp. 1-16.
- Wittek, R. & Bekkers, R. (2015). Sociology of altruism and prosocial behavior. In J.D. Wright (Ed.) *International Encyclopedia of the Social & Behavioral Sciences*, Second Edition (pp. 579-583). Elsevier. <http://proxy-ub.rug.nl/login?url=http://dx.doi.org/10.1016/B978-0-08-097086-8.32158-4>

7. Bijlage 1

Operationalisaties

In deze bijlage wordt nader verklaard hoe alle uiteindelijke variabelen tot stand zijn gekomen. Dit zal worden gedaan aan de hand van toelichting over hoe de originele variabelen eruit zagen en wat er nodig was om deze te operationaliseren. Tot slot zal ook bijbehorende syntax worden gegeven.

Descriptieve statistieken worden hier enkel besproken wanneer deze van belang zijn om de operationalisatie te verantwoorden of wanneer deze bijdragen aan het beoordelen van de kwaliteit van een nieuw gemaakte variabele.

Afhankelijke variabelen

Totale waarde donaties

De variabele “totale waarde van donaties” is gemeten doormiddel van verschillende vragen. Allereerst is de respondenten een lijst voorgehouden met in totaal 12 verschillende soorten doelen. De respondenten konden per doel aangeven of zij hier wel of niet aan gedoneerd hebben. Het gaat hier om een geldelijke donatie. Daarnaast kregen de respondenten nog de vraag of zij op een doel hebben gedoneerd die niet onder de eerder benoemde 12 doelen valt. Er zijn in totaal dus 13 categorieën.

Wanneer de respondenten op één of meer van de dertien vragen hadden aangegeven dat zij wel hebben gedoneerd, dan krijgen zij voor desbetreffende categorie of categorieën een vervolgvraag. Bij deze vervolgvraag werd gevraagd om de totale waarde van de donaties te geven. Voor de donaties van materiaal in plaats van geld, geldt dezelfde opzet.

Alle variabelen hebben gelijke kenmerken en verschillen alleen inhoudelijk van elkaar. Statistisch gezien zijn deze variabelen hetzelfde en daarom kunnen ze bij elkaar opgeteld worden om zo tot een totale som te komen. Voor de operationalisatie moet vooral rekening gehouden worden met het feit dat in de originele variabele de system missing antwoorden betekenen dat de respondent eerder had aangegeven niet gedoneerd te hebben aan desbetreffend doel en de vervolgvraag dus niet gehad heeft.

	Total	88
Missing	88888	255
	99999	23
	System	2152
	Total	2430
Total		2518

Wanneer iemand niks gedoneerd heeft, dan betekent dit dat de waarde op deze variabele 0 moet zijn. Wanneer een respondent simpelweg geen antwoord wou geven op de vraag of geen antwoord meer wist, dan hebben zij een waarde van 99999 of 88888

gekregen. Deze waarden zijn dus wel

figuur 2. Syntax gebruikt voor hercoderen hmothi

```
RECODE hmothi (SYSMIS=0) (MISSING=SYSMIS) (0 thru 25000=Copy) INTO hmothiNew. EXECUTE.
```

Figuur 1. Frequentie verdeling waarden hmoti

dekelijk system missing. In figuur 1 is een frequentie tabel te zien waarin onderscheid tussen deze verschillende missende waarden wordt gemaakt voor de originele variabele *hmothi*. In deze tabel is te zien dat er slechts 88 valide waarden zijn van de 2518 respondenten. Om deze variabele bruikbaar te maken zijn alle eerst system missing waarden gecodeerd naar 0. De syntax hiervoor is te zien in figuur 2. Ook zijn de waarden 88888 en 99999 samen op system missing gezet. Er is geen noodzaak om deze variabelen te onderscheiden, beide waarden moeten eruit. Zoals eerder genoemd zijn alle variabelen op dezelfde manier te operationaliseren. De hercodering die in figuur 2 terug te zien is, is dan ook voor alle 26 variabelen gebruikt.

Gezien alle variabelen nu de waarden hebben die zij horen en te hebben en die gebruikt kunnen worden in statistische analyses, moet er nu nog één alomvattende variabele gecreëerd worden. Alvorens dit gedaan wordt is het belangrijk om eerst te controleren of de nieuwe variabelen daadwerkelijk kloppen. In tabel 1 is per variabele het aantal valide en het aantal missende waarden gegeven. Deze verdeling is belangrijk voor meerdere punten. Allereerst is te zien dat er in totaal best wat missende waarden zijn. Elke missende waarde betekent dat iemand wel gedoneerd heeft, maar het desbetreffende bedrag niet wil vertellen of niet meer weet. Elke missende waarde had dus zeer waarschijnlijk een waarde groter of gelijk aan 1 moeten zijn. De echte waarde van deze missende waarden zijn onmogelijk te achterhalen. Hier dient dus rekening mee gehouden te worden. Wanneer naar de data gekeken wordt in spss dan valt op dat individuele respondenten vaak meerdere missende waarden hebben. Een extreem voorbeeld hiervan is de respondent met id = 163. Deze respondent heeft 11 afzonderlijke donaties gedaan. Echter heeft deze respondent maar één geldige waarde ingevuld (*hmpsiNew*=25). Voor de overige 10 donaties geldt dat de respondent heeft aangegeven het gedoneerde bedrag niet meer te herinneren of te willen vertellen. Oftewel, het werkelijke totale bedrag aan donaties van deze respondent is hoger dan de waarde die de respondent krijgt op de nieuwe som variabele. Deze som variabele is dus niet representatief voor de werkelijke totale donatie van desbetreffende respondent. Om deze reden zullen respondenten met meer dan 4 missende waarden worden uitgesloten.

Tabel 1. Frequentie verdeling valide waarden donatie variabelen.

N	Valid	Missing
hmchiNew	2419	99
hmhliNew	2205	313
hmaiaiNew	2417	101
hmeaiNew	2518	0
hmennaiNew	2518	0

hmeniNew	2469	49
mhnaiNew	2435	83
HmaniNew	2462	56
hmeriNew	2499	19
hmcaiNew	2485	33
hmsriNew	2481	37
hmpsiNew	2406	112
hmcampNew	2518	0
hgchiNew	2418	100
ghliNew	2494	24
hgaiaNew	2378	140
hgeaiNew	2518	0
hgeniNew	2510	8
hgnaiNew	2512	6
hganiNew	2511	7
hgeriNew	2513	5
hgsriNew	2511	7
hgpsiNew	2346	172
hothiNew	2333	185
hmothiNew	2240	278

Een tweede opvallende constatering uit tabel 1 is dat sommige variabelen geen missende waarden hebben. Dit zou betekenen dat iedereen deze variabelen in heeft kunnen of willen vullen. Dit is ten opzichte van de missende waarden

van andere variabelen erg

opmerkelijk. In figuur 3 is een spss tabel weergegeven waarin ook de

som staat van alle variabelen bij

elkaar opgeteld. Zoals te zien is, is de som van alle donaties voor elke variabele 0. Er is dus niks gedoneerd door alle respondenten. Mogelijk zijn dit unieke doelen waar niet vaak aan gedoneerd wordt. Het kan ook zijn dat deze doelen niet zijn meegenomen in de gebruikte wave van het onderzoek. Voor de kwaliteit van de som variabele maken deze opvallende variabelen niet uit. Deze worden dan ook gewoon meegenomen.

		hmeaiNew	hmennaiNew	hmcampiNew	hgeaiNew
N	Valid	2518	2518	2518	2518
	Missing	0	0	0	0
Sum		,00	,00	,00	,00

Figuur 3. Frequentie valide score opvallende variabelen.

Figuur 4. Syntax van totale waarde donaties

```

COMPUTE NieuweWaardeDonatiesA=SUM.22(hmchiNew,hmhliNew,hmiaiNew,hmeniNew,hmnaiNew,
hmaniNew,hmeriNew,hmcaiNew,hmsriNew,hmpsiNew,hgchiNew,hghliNew,hgiaiNew,
hgeniNew,hgnaiNew,hganiNew,hgeriNew,hgsriNew,hgpsiNew,hgothiNew,hmothiNew,hgcaiNew,hmeaiNew,hmennaiNew,hmcampiNew,hgeaiNew).
EXECUTE.

```

```

COMPUTE NieuweWaardeDonatiesB=SUM(hmchiNew,hmhliNew,hmiaiNew,hmeniNew,hmnaiNew,
hmaniNew,hmeriNew,hmcaiNew,hmsriNew,hmpsiNew,hgchiNew,hghliNew,hgiaiNew,
hgeniNew,hgnaiNew,hganiNew,hgeriNew,hgsriNew,hgpsiNew,hgothiNew,hmothiNew,hgcaiNew,hmeaiNew,hmennaiNew,hmcampiNew,hgeaiNew).
EXECUTE.

```

Het creëren van de uiteindelijke som variabele wordt gedaan aan de hand van de compute functie. In figuur 4 is de syntax weergegeven van deze functie. Eerder is gesteld dat een respondent alleen meegenomen wordt wanneer er maximaal 4 missende waarden zijn. Er zijn twee nieuwe variabelen gemaakt. Eentje waarbij alle respondenten meegenomen worden. Bij de andere is de grenswaarde van de missende cases gehanteerd. Dit is gedaan om de kwaliteit van de som variabele te kunnen beoordelen.

In figuur 5 zijn de frequentie verdelingen te zien van beide variabelen. Er zijn slechts 60 respondenten uitgesloten. Er blijven dus genoeg respondenten over. Daarnaast is ook te zien dat het gemiddelde en de standaarddeviatie maar weinig verschillen. Sterker nog, de som van de totale

		NieuweWaardeDonatiesB	NieuweWaardeDonatiesA
N	Valid	2518	2458
	Missing	0	60
Mean		293,0064	298,8841
Std. Deviation		729,20099	736,72617
Sum		737790,00	734657,00

Figuur 5. Frequentie verdelingen van twee totale donatie variabelen.

donaties ligt maar 3133 lager bij variabele B ten opzichte van variabele A. als we dit delen door het totaal aantal respondenten dat uitgesloten is, dan hadden de uitgesloten respondenten gemiddeld een waarde van 52,22. Dit is veel lager dan het gemiddelde van de variabele A (gem=298,88). Oftewel, deze respondenten zouden ver onder gemiddeld scoren, terwijl zij aan nog in ieder geval 4 doelen geld of materiaal verstrekt hadden. Dit is een indicator dat variabele A een kwalitatief betere variabele is. Om hier nog een voorbeeld bij te geven over de oorspronkelijke data: Respondent met id= 152, heeft aangegeven op 6 variabelen wel gedoneerd te hebben, maar heeft op alle 6 een missing value. Bij variabele B zou deze respondent worden meegenomen onder het mom niks gedoneerd te hebben, terwijl dit in de realiteit simpelweg fout is.

Variabele A geeft dus een nauwkeuriger beeld van de werkelijke gedoneerde waarde van de respondenten. Om deze reden is deze variabele kwalitatief beter dan variabele B.

vrijwilligerswerk

De tweede onafhankelijke variabele die gebruikt gaat worden is het aantal uur vrijwilligerswerk dat de respondenten per maand uitvoeren. Net als bij de vorige variabele kregen de respondenten eerst de vraag of zij vrijwilligerswerk hebben uitgevoerd. Alleen als zij hier hadden ingevuld dit wel gedaan te hebben kregen zij de vervolgvraag met hoeveel uur zij hieraan hadden besteed. Deze vraag is als volgt aan de respondenten gesteld: *Hoeveel uren besteedde u het afgelopen jaar normaal gesproken per maand aan vrijwilligerswerk?*

De variabele is in de originele data terug te vinden als *vhrs*. In figuur 6 is de basis frequentie tabel weergegeven. Hieruit is op te maken dat ook voor deze variabele geldt dat er veel missing cases zijn. Ook hier geldt het principe wat ook geconstateerd werd bij de vorige variabele: een system missing betekent dat iemand 0 uur vrijwilligerswerk heeft gedaan. Voor een missende waarde 99999 geldt dit niet. Dit zijn de respondenten die eerder wel hebben aangegeven vrijwilligerswerk gedaan te hebben. Bij de vervolgvraag omtrent het aantal uur hebben zij echter aangegeven dit niet meer te weten of niet te willen zeggen. Om deze variabele operationeel te maken, is alleen onderscheid gemaakt tussen daadwerkelijke missing waardes en 0-waardes. De syntax die hiervoor gebruikt is, is te zien in figuur 7.

Hours voluteerd per month		
N	Valid	867
	Missing	1651
Mean		22,95
Std. Deviation		32,269
Sum		19894
Missing	99999	160
	System	1491
	Total	1651
Total		2518

Figuur 6. Frequentie verdeling *vhrs*.

Na het hercoderen is een controle uitgevoerd om te kijken of dit goed is gegaan. Te zien in figuur 8 is dat dit het geval is. De waarden die oorspronkelijk 99999 waren zijn nu system missing, terwijl de oorspronkelijk system missing waarden nu valide zijn en op 0 staan. Opvallend is het verschil in gemiddelde en standaarddeviatie. Dit komt doordat er maar liefst 1491 respondenten (zie figuur 6) zijn bijgekomen, die allemaal een waarde van 0 hebben. Dit haalt het gemiddelde flink naar beneden.

```
RECODE vhrs (SYSMIS=0) (MISSING=SYSMIS) (0 thru 250=Copy) INTO NewVrij.
EXECUTE.
```

Figuur 7. Syntax hercoderen van *vhrs*.

NewVrij		
N	Valid	2358
	Missing	160
Mean		8,4368
Std. Deviation		22,47344
Sum		19894,00

Figuur 8. Frequentie verdeling van nieuwe variabele 'newvrij'

Binaire afhankelijke variabelen.

De twee afhankelijke zijn variabele besproken. Deze variabelen hebben betrekking op het uitvoeren van vrijwilligerswerk en het doneren van geld of goederen. Beide variabelen worden in de analyse

niet gebruikt zoals zij hier zijn geoperationaliseerd. De eerder benoemde operationalisatie is daarentegen wel de basis van beide variabelen. Voor het eerste logistische deel van de analyse zijn twee binaire variabelen nodig. Om deze te maken is dus gebruik gemaakt van de eerder gecreëerde basis variabelen.

Voor beide variabelen geldt dat zij zijn gedichotomiseerd. De respondenten met een score van 0 hebben deze exacte score gehouden. Alle scores van 1 of hoger zijn gecodeerd naar een nieuwe score van 1. In figuur 8 is de syntax voor de binaire variabele vrijwilligerswerk weergegeven. Ook figuur 9 bestaat uit syntax. Dit is voor de binaire donatie variabele. Tot slot laat figuur 10 zien dat het hercoderen gelukt is. Er zijn namelijk nog net zoveel valide cases in de binaire variabelen als de continue.

```
RECODE NewVrij (0=0) (1 thru 200=1) (ELSE=SYSMIS) INTO binVrijWerk.
EXECUTE.
```

Figuur 8. Syntax van coderen binaire variabele vrijwilligerswerk.

```
RECODE NieuweWaardeDonatiesA (0=0) (1 thru 1000000=1) (ELSE=SYSMIS) INTO binWaardeD.
EXECUTE.
```

Figuur 9. Syntax van coderen binaire variabele gedoneerd.

		NewVrij	binVrijWerk	NieuweWaar deDonatiesA	binWaardeD
N	Valid	2358	2358	2458	2458
	Missing	160	160	60	60

Figuur 10. Frequentie verdeling van valide cases van de afhankelijke variabelen.

Positieve afhankelijke variabelen

Naast een binaire variant is er ook een continue variant gemaakt waarin alleen de positieve waardes zijn meegenomen. Ook hier geldt dat beide variabelen op dezelfde manier zijn gehercodeerd. De syntax hiervoor is terug te vinden in figuur 11. Een frequentie verdeling is terug te vinden in figuur 12. Te zien is dat er beduidend meer mensen geld hebben gedoneerd dan vrijwilligerswerk hebben uitgevoerd.

```

RECODE NieuweWaardeDonatiesA (0=SYSMIS) (1 thru 1000000=Copy) (ELSE=SYSMIS) INTO WaardeDonPositief.
EXECUTE.
RECODE NewVrij (0=SYSMIS) (1 thru 1000000=Copy) (ELSE=SYSMIS) INTO NewVrijPositief.
EXECUTE.

```

Figuur 11. Syntax van coderen positieve afhankelijke variabelen.

		Statistics	
		WaardeDonPositief	NewVrijPositief
N	Valid	2112	867
	Missing	406	1651

Figuur 12. Frequentie verdeling van valide cases van de nieuwe afhankelijke variabelen.

Onafhankelijke variabelen

Netwerkheterogeniteit

De variabele netwerkheterogeniteit komt tot stand door gebruik te maken van 40 variabelen uit de originele data. Al deze variabelen zijn binair. De variabelen geven weer of de respondent iemand kent uit een bepaalde beroepsgroep. In de vragenlijst is de vraag als volgt gesteld aan de respondenten: *Met welke beroepen komt u in uw dagelijks leven in aanraking? We laten u een lijst met beroepen zien, en vragen of u bij elk beroep wilt invullen of: - iemand uit uw familie dat beroep heeft? - een vriend of vriendin dat beroep heeft? - een kennis van u dat beroep heeft? Een kennis is iemand met wie u een praatje zou maken als u hem of haar op straat tegenkomt. - Als u geen familie, vriend(in) of kennis heeft met dit beroep, vult u nee in. Als u meerdere mensen kent met het beroep, vult u voor al deze mensen in of ze een familielid, vriend(in) of kennis zijn. Wie kent u met het volgende beroep:*

Vervolgens werden 20 beroepsgroepen weergegeven waarvoor de respondent aan kon geven of de respondent iemand uit deze groep kende als familielid, vriend, kennis of niet kent. De groepen zijn als volgt: *arts, bouwvakarbeider, directeur van een bedrijf, boekhouder/accountant, muzikant/kunstenaar/schrijver, journalist, vrachtwagenchauffeur, politieagent, secretaresse, onderwijzer(es), schoonmaker, beleidsmedewerker, mechanicus/technicus, verkoper, verpleegkundige, portier, vertegenwoordiger, kapper/kapster, advocaat, lid Eerst of Tweede Kamer.*

In dit onderzoek stel ik dat het persoonlijk netwerk van een respondent bestaat uit vrienden en familieleden. De netwerkheterogeniteit betekent de hoeveelheid aan vrienden en familieleden de respondenten hebben in verschillende beroepsgroepen.

Per beroepsgroep zijn er twee binaire variabelen. De eerste variabele geeft aan of de respondent iemand als vriend kent uit desbetreffende beroepsgroep (0= nee; 1= ja). De tweede variabele werkt hetzelfde, maar meet of de respondent iemand binnen deze groep heeft als familielid. Tabel 2 geeft de frequentie verdeling weer van elke variabele. Zoals te zien is, zijn er helemaal geen missende waarden. Als we kijken naar hoe de vraag is gesteld is dit logisch. respondenten konden immers een vakje aankruisen of leeg laten. Meer antwoord mogelijkheden waren er niet. Alle respondenten kregen dus sowieso een waarde van 0 of 1. Daarnaast is in tabel 2 terug te vinden hoe de respondenten per variabele hebben geantwoord. Voor alle groepen geldt de meeste respondenten niet iemand in hun netwerk hebben die in desbetreffende groep valt. Voor sommige 'unieke' beroepen geldt zelfs dat er slechts enkele respondenten zijn met deze mensen in hun netwerk.

Tabel 2. Frequentie verdeling van originele variabelen betreffend netwerkheterogeniteit.

N	Valid	Missing	0	1
Kphysfa	2518	0	2265	253
Kphysfr	2518	0	2370	148
Kconsfa	2518	0	1998	520
Kconsfr	2518	0	2311	207
Kmanafa	2518	0	2013	505
Kmanifr	2518	0	2283	235
Kbookfa	2518	0	2083	435
Kbookfr	2518	0	2281	237
Kmusifa	2518	0	2250	268
Kmusifr	2518	0	2311	207
Kjourfa	2518	0	2421	97
Kjourfr	2518	0	2434	84
Ktrucfa	2518	0	2054	464
Ktrucfr	2518	0	2343	175
Kpolifa	2518	0	2297	321
Kpolifr	2518	0	2370	148
Ksecrfa	2518	0	2087	431
Ksecfr	2518	0	2169	349
Kteacfa	2518	0	1812	706
Kteacfr	2518	0	2021	497
Kcleafa	2518	0	2225	293
Kcleafr	2518	0	2358	160
Kpolyfa	2518	0	2222	296
Kpolyfr	2518	0	2265	253
Kmechfa	2518	0	1908	610
Kmechfr	2518	0	2237	281
Ksalefa	2518	0	1890	628
Ksalefr	2518	0	2142	376
Knursfa	2518	0	1769	749
Knursfr	2518	0	2062	456
Kportfa	2518	0	2489	29
Kportfr	2518	0	2487	31

Kreprfa	2518	0	2300	218
Kreprfr	2518	0	2378	140
Khairfa	2518	0	2219	299
Khairfr	2518	0	2225	293
Klawfa	2518	0	2369	149
Klawfr	2518	0	2431	87
Kmembfa	2518	0	2503	13
kmembfr	2518	0	2508	10

Het kan zijn dat tijdens het invullen van de vragenlijsten de respondenten niet op een rij hebben tot welke beroepsgroepen hun familieleden en vrienden behoren. Dit kan tot gevolg hebben dat er vaker met nee is geantwoord op vragen waar respondenten een ja hadden moeten antwoorden. Ik verwacht echter dat dit een dusdanig minimale meetfout oplevert dat dit de data nagenoeg niet vertekend. De waarden zoals ze gegeven zijn neem ik allemaal aan als kwalitatief acceptabel.

Het onderscheid dat wordt gemaakt tussen vrienden en familie is voor mij onbelangrijk. Beiden reken ik tot iemands persoonlijke netwerk. Om deze reden wordt het onderscheid tussen familie en vrienden voor alle beroepsgroepen weggehaald.

```
COMPUTE kphysNew=w2012_kphysfa + w2012_kphysfr.
EXECUTE.
```

De syntax die hiervoor is gebruikt is te vinden in figuur 13. De figuur geeft de syntax voor slechts

Figuur 13. Syntax van samenvoegen variabelen per beroepsgroep

één groep weer. Alle groepen zijn op dezelfde manier gecodeerd. Het probleem van deze nieuwe codering is echter wel dat het niet langer om een binaire variabele gaat. Immers wanneer een respondent zowel iemand als vriend en familielid binnen een groep kende, dan krijgt deze respondent nu de score 2. Er zijn dus 3 categorieën.

Om de variabele weer binair te maken is de syntax in figuur 14 gebruikt. Af te lezen aan deze syntax is dat de scores 0 en 1 ook in de nieuwe variabele hetzelfde blijven. Bij de 0 kent de respondent niemand in desbetreffende groep. Bij een 1 kent de respondent iemand uit desbetreffende groep als vriend of familie. Door ook de scores van 2 te hercoderen naar 1 is ervoor gezorgd dat ook deze respondenten te boek staan

```
RECODE kphysNew (2=1) (0 thru 1=Copy) (ELSE=SYSMIS) INTO KphysBin.
EXECUTE.
```

dat zij iemand uit desbetreffende groep

Figuur 14. Dichtomiseren van nieuwe categorische variabelen betrtet kennissen per beroepsgroep.

kennen. Het wegwerken van

de waarden hoger dan 1 is niet alleen belangrijk omdat er geen onderscheid gemaakt wordt, het is ook belangrijk omdat er nog een schaal geconstrueerd moet worden.

Van alle losse variabelen tezamen wordt nu een schaal gecreëerd door de scores van elke afzonderlijke

```
COMPUTE NetwerkHeterogeniteit=KphysBin + kconsBin + kmanaBin + kbookBin + kmusiBin + kjourBin +
ktrucBin + kpoliBin + ksecrBin + kteacBin + kcleaBin + kpolyBin + KmechBin + ksaleBin + knursBin +
kportBin + kreprBin + khairBin + klawyBin + kmembBin.
EXECUTE.
```

Figuur 15. Creëren van netwerkheterogeniteit variabele.

variabele per respondent bij elkaar op te tellen. De uiteindelijke score op deze schaal geeft daarmee weer in hoeveel beroepsgroepen de respondent iemand kent binnen zijn persoonlijke netwerk. Dit is hiermee een mate van netwerkheterogeniteit. De schaal die wordt gemaakt loopt in principe van 0 tot 20. Het is in theorie namelijk mogelijk dat een respondent uit geen enkele, of juist uit alle, beroepsgroepen iemand in zijn of haar persoonlijke netwerk heeft. In figuur 15 is de syntax te zien voor de schaal. Dit is gedaan aan de hand van de compute functie.

In figuur 16 is de frequentie verdeling van de uitkomsten weergegeven. Hieruit is op te maken dat de maximale netwerkheterogeniteit 15 bedraagt. Ook is er een duidelijke trend te zien wat betreft de mate van netwerkheterogeniteit. Tot en met de waarde 4 stijgt het aantal respondenten met desbetreffende waarde. Vanaf de waarde 4 daalt het aantal respondenten.

netwerkheterogeniteit					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	,00	183	7,3	7,3	7,3
	1,00	258	10,2	10,2	17,5
	2,00	304	12,1	12,1	29,6
	3,00	320	12,7	12,7	42,3
	4,00	362	14,4	14,4	56,7
	5,00	315	12,5	12,5	69,2
	6,00	232	9,2	9,2	78,4
	7,00	191	7,6	7,6	86,0
	8,00	143	5,7	5,7	91,7
	9,00	96	3,8	3,8	95,5
	10,00	58	2,3	2,3	97,8
	11,00	26	1,0	1,0	98,8
	12,00	20	,8	,8	99,6
	13,00	8	,3	,3	99,9
	14,00	1	,0	,0	100,0
15,00	1	,0	,0	100,0	
Total		2518	100,0	100,0	

Figuur 16. Frequentie verdeling netwerkheterogeniteit.

Religiositeit

Een volgende onafhankelijke variabele is religiositeit. In de data zijn 4 variabelen die gaan over religiositeit: *romcat*, *prot*, *othrel*, *notrel*. Dit zijn alle 4 binaire variabelen. Voor elke categorie geldt dat een score van 1 betekent dat de respondent in deze groep valt en een score van 0 betekent dat dit niet zo is. Bij de eerste drie groepen is er welsprake van religiositeit. Religies die onderscheiden worden zijn roomskatholiek, protestants en overig. De laatste variabele *notrel* betekent juist dat iemand niet religieus is.

Er zijn twee vragen gesteld in de vragenlijsten. Allereerst krijgen de respondenten de vraag: *Beschouwt u zichzelf als behorend tot een kerk- of geloofsgemeenschap?* Bij het antwoord ja gaan de respondenten door naar de volgende vraag. Bij een nee worden ze in de categorie van niet religieuze gezet.

De tweede vraag is als volgt: *Welke kerk- of geloofsgemeenschap is dat?* Het opvallende aan deze vraag is het feit dat er een stuk meer antwoordmogelijkheden zijn dan verschillende categorieën in de data. Respondenten konden de volgende antwoorden geven: *Rooms-Katholiek, Protestantse Kerk in Nederland Nederland (PKN: Nederlands Hervormde Kerk, Gereformeerde Kerken in Nederland, Evangelisch-Lutherse Kerk), Islam, Hindoe, Boeddhist, Andere kerkelijke gezindte*. Waarschijnlijk is dit gedaan om de respondenten die tot de overige categorie behoren niet op de kast te jagen door hun religie weg te zetten als dusdanig.

In figuur 17 is de frequentie tabel weergegeven van de verschillende variabelen. Er zijn geen missende waarden. Oftewel alle respondenten hebben op alle 4 de variabelen een 1 of een 0 gescoord. Wat wel erg opvallend is, is het feit dat de 4 sommen bij elkaar opgeteld

		Catholic	Protestant	Other religious denomination	Not religious
N	Valid	2518	2518	2518	2518
	Missing	0	0	0	0
Mean		,13	,14	,04	,69
Std. Deviation		,331	,352	,190	,463
Sum		315	365	94	1737

Figuur 17. Frequentie verdeling religieuze variabelen.

uitkomen op 2511. Dit wijkt af van het aantal respondenten. Dit betekent dus dat er 7 respondenten moeten zijn die op alle 4 de variabelen een 0 scoren. Gezien elke respondent in één van de categorieën valt, is het dus niet mogelijk om overal een 0 op te scoren. Deze respondenten zullen om die reden worden gezien als foutief en op system missing worden gezet.

In dit onderzoek wordt alleen onderscheid gemaakt tussen religieuze- en niet-religieuze mensen. Welke religie zij aanhangen is niet belangrijk. Daarom wordt de uiteindelijke variabele een binaire waarbij een score van 0 betekent dat iemand

niet religieus is. Een score van 1 duidt dus wel op religiositeit bij desbetreffende respondent. Met de syntax uit figuur 18 is dit beoogde doel bereikt. Deze syntax plaatst de respondenten alleen in de nieuwe variabele wanneer zij op één van de vier oorspronkelijke variabelen een 1 scoren en op de andere drie variabelen een 0. Op deze manier voorkom ik dat de respondenten die niet duidelijk in een categorie zitten worden meegenomen.

```
DO IF (w2012_romcat + w2012_prot + w2012_othrel + w2012_notrel = 1).
RECODE w2012_notrel (0=1) (1=0) (ELSE=SYSMIS) INTO religiositeit.
END IF.
EXECUTE.
```

Figuur 18. Syntax creëren religie variabele.

In figuur 19 is te zien dat er nog steeds 1737 respondenten tot de niet religieuze groep behoren. De respondenten die wel een religie aanhangen zijn samengevoegd. Ook de eerder benoemde 7 respondenten voor wie het antwoord niet duidelijk was zijn op system missing gezet.

		religiositeit			
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	,00	1737	69,0	69,2	69,2
	1,00	774	30,7	30,8	100,0
	Total	2511	99,7	100,0	
Missing	System	7	,3		
Total		2518	100,0		

Figuur 19. Frequentie verdeling binaire variabele religie.

Gegeneraliseerd sociaal vertrouwen

De variabele die gebruikt gaat worden om het gegeneraliseerde sociale vertrouwen van de respondenten in kaart te brengen staat in de data onder de naam *gst1*. Om deze variabele bij de respondenten is een statement gegeven. Dit is het volgende statement: *In het algemeen zijn de meeste mensen wel te vertrouwen*. Dit statement is aan alle respondenten voorgelegd en had de volgende antwoord mogelijkheden: *Helemaal mee oneens, Mee oneens, mee oneens, noch mee eens, Mee eens, Helemaal mee eens*.

In figuur 20 is de frequentie verdeling weergegeven. Te zien is, is dat alle respondenten een valide score hebben. Er zijn dus geen respondenten met een missende waarde. In deze verdeling staan de antwoorden in woorden

weergegeven. In de data is dit niet zo, hier wordt gebruik gemaakt van cijfers. Dit zijn de cijfers 1 tot en met 5. Het cijfer 1 staat voor helemaal mee oneens. Elk opvolgende cijfer staat voor een opvolgende categorie.

Statement: In general, most people can be trusted

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Totally disagree	54	2,1	2,1	2,1
	Largely disagree	398	15,8	15,8	18,0
	Neutral	858	34,1	34,1	52,0
	Largely agree	1155	45,9	45,9	97,9
	Totally agree	53	2,1	2,1	100,0
	Total	2518	100,0	100,0	

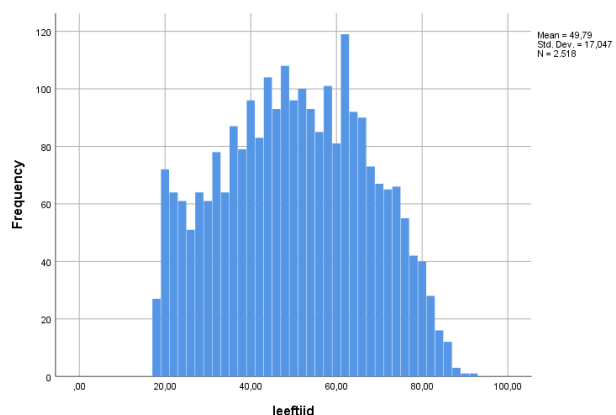
Figuur 20. Frequentie verdeling van sociaal vertrouwen.

De variabele *gst1* heeft 5 antwoordcategorieën die elkaar op logische wijze opvolgen. Om deze reden zal ik de variabelen in de uiteindelijke analyse behandelen als een continue variabele. Ook is er geen operationalisatie nodig, omdat de variabele zoals deze nu is gewoon gebruikt kan worden.

Controle variabelen

Leeftijd

Voor de variabele leeftijd is geen vraag terug te vinden in de codeboeken en vragenlijsten. De data eigenaren zullen deze informatie ongevraagd wel bij de respondenten hebben geverifieerd. De minimale leeftijd om mee te doen aan de vragenlijsten is 18 jaar. Dit is ook de minimum leeftijd die in de data aanwezig is. De maximale leeftijd bedraagt 91 jaar. De verdeling van de leeftijd onder alle 2518 respondenten is terug te vinden in figuur 21.



Figuur 21. Histogram verdeling leeftijd

De verdeling van leeftijd lijkt niet onredelijk verdeeld. Alle leeftijden zijn voldoende gerepresenteerd in de data. Er is een kleine piek te zien bij de leeftijd van 62 jaar. Echter is deze piek dusdanig minimaal dat dit geen negatief effect zal hebben op de resultaten

De variabele heeft geen hercodering nodig en zal zoals deze oorspronkelijk is gegeven opgenomen worden in de analyse.

Geslacht

Ook de controle variabele geslacht wordt meegenomen in de analyse. Net als bij leeftijd is er geen vraag terug te vinden. Ook hier geldt dat de aanname wordt gemaakt dat het geslacht van de

respondenten in de data wel klopt. De variabele in de data die geslacht weergeeft heet *female*. Dit is een binaire variabele. Bij een score van 1 is de respondent een vrouw en bij een score van 0 is de respondent een man.

		geslacht			
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	,00	1243	49,4	49,4	49,4
	1,00	1275	50,6	50,6	100,0
Total		2518	100,0	100,0	

Figuur 22. Verdeling geslacht.

Zoals in figuur 22 is te zien, zijn de groepen nagenoeg gelijk verdeeld. Er zijn in de data zijn iets meer vrouwen aanwezig dan mannen, maar dit verschil is dusdanig klein dat het te verwaarlozen is. De variabele heeft geen hercodering nodig en zal zoals deze oorspronkelijk is gegeven opgenomen worden in de analyse.

Inkomen

In de data zijn meerdere variabelen opgenomen die een weerspiegeling geven van het inkomen van de respondenten. Niet alle variabelen zijn even goed gemeten of geschikt. De uiteindelijk keuze is gevallen op *incny*. Dit is een continue schaal

variabele die weergeeft hoe hoog het inkomen van een totaal huishouden was. Dit kan dus bestaan uit een enkele respondent, maar ook uit een respondent samen met een partner. Om deze reden zal er ook worden gecontroleerd voor partner status, hierover

later meer. In figuur 23 is de frequentie verdeling weergegeven van *incny* van de valide waarden. Te zien is dat er geen missende waarden zijn. De verdeling van deze variabele is echter wel problematisch. Zo kan

		net yearly income respondent and partner	
N	Valid	2518	
	Missing	0	
Mean	27785,1136		
Std. Deviation	81077,00710		
	90000,00	1	
	96000,00	1	
	102000,00	2	
	111600,00	1	
	139200,00	1	
	840000,00	1	

Figuur 23. Valide waarden

uit figuur 23 opgemaakt worden dat de standaard deviatie bijna net zo groot is als het gemiddelde. Er is sprake van een relatief klein groepje respondenten dat een dusdanig hoog inkomen heeft, dat zij het gemiddelde en de standaarddeviatie gigantisch beïnvloeden. In figuur 24 is een stukje van de verdeling van de waarden weergegeven die de inkomens van dit kleine groepje laten zien.

Wanneer de variabele zoals deze nu is, wordt opgenomen in een regressie analyse dan zullen deze cases extreem veel invloed

Figuur 24. Frequentie verdeling van hoogste inkomens.

uitoefenen op de regressie coëfficiënt. Dit zou afdoen aan de kwaliteit van de analyse. Om deze reden is besloten om de variabele te categoriseren. In figuur 25 is hiervan de syntax te zien. Voor de eerste groep is gekozen om te beginnen op het 0-punt en te eindigen bij 1000. Dit is de groep waarbij sprake is van een beduidend laag netto-inkomen. Voor de volgende categorieën is rekening

gehouden met het modale inkomen van 2012. Het modale inkomen in 2012

```
RECODE incny (0 thru 1000=1) (1001 thru 15000=2) (15001 thru 30000=3) (30001 thru 45000=4) (45001 thru 1000000=5) (ELSE=SYSMIS) INTO CatHuishoudlnk. EXECUTE.
```

Figuur 25. Hercoderen van inkomen naar categorieën.

bedroeg €33.000. Voor categorie 2 geldt dat er sprake is van een netto-inkomen van ruim onder modaal. Voor categorie 3 geldt een netto-inkomen van onder modaal. Categorie 4 borduurt hierop voort. De netto-inkomens die in deze categorie liggen zijn modaal en net boven modaal. Voor categorie 5 geldt dat deze inkomens ver boven modaal liggen.

In figuur 26 is de verdeling van de nieuwe variabele weergegeven. Omdat de variabele opgebouwd is uit 5 categorieën die elkaar op logische wijze opvolgen, wordt de variabele als continue beschouwd.

CatHuishoudlnk

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1,00	63	2,5	2,5	2,5
	2,00	420	16,7	16,7	19,2
	3,00	1042	41,4	41,4	60,6
	4,00	710	28,2	28,2	88,8
	5,00	283	11,2	11,2	100,0
	Total	2518	100,0	100,0	

Figuur 26. Frequentie verdeling categorische variabele inkomens.

Samenwonend

Zoals eerder benoemd is het belangrijk om te controleren voor de samenstelling van het huishouden vanwege de inkomensvariabele. De originele variabele die hiervoor is gebruikt is terug te vinden als *marresp*. Deze variabele gaat over de burgerlijke staat van de respondent en is als volgt gesteld: *Wat is uw burgerlijke staat?* Er waren zes

antwoordmogelijkheden: *Alleenstaand (nooit gehuwd geweest), Ongehuwd samenwonend, Ongehuwd wel een partner maar niet samenwonend, Gehuwd, gescheiden, verweduwd (weduwe of weduwnaar)*. Ook

hadden de respondenten de mogelijkheid om in te vullen dat zij dit liever niet wilden zeggen. Van deze mogelijkheid is geen gebruik gemaakt. Zoals te zien is in figuur 27 zijn er geen missende waarden.

		Marital status			
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	unmarried (never been married)	446	17,7	17,7	17,7
	unmarried cohabiting	278	11,0	11,0	28,8
	living apart together (LAT)	84	3,3	3,3	32,1
	married	1451	57,6	57,6	89,7
	divorced	141	5,6	5,6	95,3
	bewidowed	118	4,7	4,7	100,0
	Total	2518	100,0	100,0	

Figuur 27. Frequentie verdeling van de variabele marital status.

De variabelen *Ongehuwd*

`RECODE marresp (2=1) (4=1) (1=0) (3=0) (5=0) (6=0) (ELSE=SYSMIS) INTO BinSamenwonen. EXECUTE.`

samenwonend en

Figuur 28. Hercodering van marital status naar binaire variabele over samenwonen.

Gehuwd duiden erop dat de respondenten samenwonen. Deze twee categorieën zijn gecodeerd naar een nieuwe waarde van 1.

Voor de overige geldt dat deze mensen zeer waarschijnlijk niet samenwonen. Al deze categorieën krijgen daarom

		BinSamenwonen			
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	,00	789	31,3	31,3	31,3
	1,00	1729	68,7	68,7	100,0
Total		2518	100,0	100,0	

Figuur 29. Frequentie verdeling nieuwe binaire variabele over samenwonen.

een nieuwe waarde van 0. De

syntax voor deze hercodering is te vinden in figuur 28. De geoperationaliseerde variabele is een dummy, waarbij een score van 0 betekent dat de respondent niet samenwoont en een 1 betekent dat dit wel het geval is. De nieuwe verdeling staat in figuur 29.

8. Bijlage2

Bijlage 2 zal bestaan uit syntax en output van de complete analyse. Deze begint met de bivariate statistieken. Daarna wordt kort wat gezegd over de oorspronkelijke analyse. Tot slot wordt in gegaan op de daadwerkelijk uitgevoerde analyses. Deze zijn geordend per afhankelijke variabele en type regressie.

Bivariate statistieken

Het eerste gedeelte van de analyse bestaat uit het interpreteren van de bivariate statistieken. Waar mogelijk zijn associatiematen uitgerekend aan de hand van pearson correlatie. Deze associatie maar laat zowel positieve- als negatieve samenhang zien tussen twee variabelen. Alleen voor de associatie tussen twee binaire variabelen is gebruik gemaakt van de Cramer's V. De Cramer's V geeft wel een associatiemaat weer, maar deze is altijd positief. Hierdoor kunnen geen conclusies getrokken worden over de richting van het effect. Op de volgende pagina's zijn de syntax en bijbehorende output te vinden van alle uitgerekend associatie maten.

Correlatietabel

CORRELATIONS

/VARIABLES=WaardeDonPositief NewVrijPositief NetwerkHeterogeniteit w2012_age
CatHuishoudInk

BinSamenwonen w2012_female religiositeit w2012_gst1 binVrijWerk binWaardeD prot

/PRINT=TWOTAIL NOSIG

/MISSING=PAIRWISE.

*correlatie
van 2 cat
variabelen.
CROSSTABS

Correlations

	WaardeDomp ostief	NieuwVrijPositi ef	netwerkhier ogenheit	leeftijd	Cath-huistrou nk	Binsamenwo nen	geslacht	religiositeit	social vertrouwen	bin/vrijWerk	binWaardeD	Protestant
WaardeDompPostief	1	,033	,076**	,125**	,145**	,066**	-.041	,297**	,066**	,179**	b	,263**
	Sig. (2-tailed)											
	N	2112	2112	2112	2112	2112	2107	2112	2112	1994	2112	2107
NieuwVrijPostief	,033	1	-.033	,191**	-.110**	-.068*	-.072*	-.011	-.060	b		-.025
	Sig. (2-tailed)											
	N	801	801	801	801	801	801	801	801	801	801	801
netwerkhierogenheit	,076**	-.033	1	-.095**	,162**	,139**	,034	,094**	,101**	,144**	,155**	,080**
	Sig. (2-tailed)											
	N	2112	2112	2112	2112	2112	2112	2112	2112	2112	2112	2112
leeftijd	,125**	,191**	-.095**	1	,039	,214**	-.141**	,158**	,064**	,055**	,055**	,099**
	Sig. (2-tailed)											
	N	2112	2112	2112	2112	2112	2112	2112	2112	2112	2112	2112
Cath-huistrounk	,145**	-.110**	,162**	,039	1	,473**	-.077**	-.004	,101**	,076**	,138**	,007
	Sig. (2-tailed)											
	N	2112	2112	2112	2112	2112	2112	2112	2112	2112	2112	2112
Binsamenwonen	,066**	-.068*	,139**	,214**	,473**	1	-.057**	,059**	-.026	,030	,060**	,033
	Sig. (2-tailed)											
	N	2112	2112	2112	2112	2112	2112	2112	2112	2112	2112	2112
geslacht	-.041	-.072*	,034	-.141**	-.077**	-.057**	1	,035	,032	-.013	-.022	,003
	Sig. (2-tailed)											
	N	2112	2112	2112	2112	2112	2112	2112	2112	2112	2112	2112
religiositeit	,297**	-.011	,094**	,158**	-.004	,059**	,035	1	,066**	,208**	,119**	,618**
	Sig. (2-tailed)											
	N	2107	867	2518	2518	2518	2518	2511	2518	2358	2458	2511
sociala vertrouwen	,066**	-.060	,101**	,064**	,101**	-.026	,032	,066**	1	,168**	,137**	,065**
	Sig. (2-tailed)											
	N	2112	867	2518	2518	2518	2518	2511	2518	2358	2458	2511
bin/vrijWerk	,179**	b	,144**	,055**	,076**	,030	-.013	,208**	,168**	1	,163**	,188**
	Sig. (2-tailed)											
	N	2107	867	2518	2518	2518	2518	2511	2518	2358	2312	2353
binWaardeD	b	,795	,155**	,880	,138**	,060**	,022	,119**	,137**	,163**	1	,108**
	Sig. (2-tailed)											
	N	2112	867	2458	2458	2458	2451	2451	2451	2451	2451	2451
Protestant	,263**	-.025	,080**	,089**	,741	,099	,875	,618**	,065**	,188**	,108**	1
	Sig. (2-tailed)											
	N	2107	867	2511	2511	2511	2511	2511	2511	2353	2451	2511

/TABLES=religiositeit BY w2012_female

/FORMAT=AVALUE TABLES

/STATISTICS=PHI

/CELLS=COUNT

/COUNT ROUND CELL.

Crosstabs

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
religiositeit * geschlacht	2511	99,7%	7	0,3%	2518	100,0%

religiositeit * geschlacht Crosstabulation

Count

		geschlacht		Total
		,00	1,00	
religiositeit	,00	879	858	1737
	1,00	362	412	774
Total		1241	1270	2511

Symmetric Measures

		Value	Approximate Significance
Nominal by Nominal	Phi	,035	,076
	Cramer's V	,035	,076
N of Valid Cases		2511	

CROSSTABS

/TABLES=religiositeit BY BinSamenwonen

/FORMAT=AVALUE TABLES

/STATISTICS=PHI

/CELLS=COUNT

/COUNT ROUND CELL.

Crosstabs

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
religiositeit * BinSamenwonen	2511	99,7%	7	0,3%	2518	100,0%

religiositeit * BinSamenwonen Crosstabulation

Count

		BinSamenwonen		Total
		,00	1,00	
religiositeit	,00	577	1160	1737
	1,00	211	563	774
Total		788	1723	2511

Symmetric Measures

		Value	Approximate Significance
Nominal by Nominal	Phi	,059	,003
	Cramer's V	,059	,003
N of Valid Cases		2511	

CROSSTABS

/TABLES=religiositeit BY BinVrijWerk

/FORMAT=AVALUE TABLES

/STATISTICS=PHI

/CELLS=COUNT

/COUNT ROUND CELL.

Crosstabs

;Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
religiositeit * binVrijWerk	2353	93,4%	165	6,6%	2518	100,0%

religiositeit * binVrijWerk Crosstabulation

Count

		binVrijWerk		Total
		,00	1,00	
religiositeit	,00	1145	496	1641
	1,00	341	371	712
Total		1486	867	2353

Symmetric Measures

		Value	Approximate Significance
Nominal by Nominal	Phi	,208	,000
	Cramer's V	,208	,000
N of Valid Cases		2353	

CROSSTABS

/TABLES=religiositeit BY BinWaardeD

/FORMAT=AVALUE TABLES

/STATISTICS=PHI

/CELLS=COUNT

/COUNT ROUND CELL.

Crosstabs

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
religiositeit * binWaardeD	2451	97,3%	67	2,7%	2518	100,0%

religiositeit * binWaardeD Crosstabulation

Count

		binWaardeD		Total
		,00	1,00	
religiositeit	,00	286	1420	1706
	1,00	58	687	745
Total		344	2107	2451

Symmetric Measures

		Value	Approximate Significance
Nominal by Nominal	Phi	,119	,000
	Cramer's V	,119	,000
N of Valid Cases		2451	

CROSSTABS

/TABLES=BinVrijWerk BY BinSamenwonen

/FORMAT=AVALUE TABLES

/STATISTICS=PHI

/CELLS=COUNT

/COUNT ROUND CELL.

Crosstabs

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
binVrijWerk * BinSamenwonen	2358	93,6%	160	6,4%	2518	100,0%

binVrijWerk * BinSamenwonen Crosstabulation

Count

		BinSamenwonen		Total
		,00	1,00	
binVrijWerk	,00	484	1007	1491
	1,00	256	611	867
Total		740	1618	2358

Symmetric Measures

		Value	Approximate Significance
Nominal by Nominal	Phi	,030	,139
	Cramer's V	,030	,139
N of Valid Cases		2358	

CROSSTABS

/TABLES=BinWaardeD BY BinSamenwonen

/FORMAT=AVALUE TABLES

/STATISTICS=PHI

/CELLS=COUNT

/COUNT ROUND CELL.

Crosstabs

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
binWaardeD * BinSamenwonen	2458	97,6%	60	2,4%	2518	100,0%

binWaardeD * BinSamenwonen Crosstabulation

Count

		BinSamenwonen		Total
		,00	1,00	
binWaardeD	,00	132	214	346
	1,00	637	1475	2112
Total		769	1689	2458

Symmetric Measures

		Value	Approximate Significance
Nominal by Nominal	Phi	,060	,003
	Cramer's V	,060	,003
N of Valid Cases		2458	

CROSSTABS

/TABLES=w2012_female BY BinSamenwonen

/FORMAT=AVALUE TABLES

/STATISTICS=PHI

/CELLS=COUNT

/COUNT ROUND CELL.

Crosstabs

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
geslacht * BinSamenwonen	2518	100,0%	0	0,0%	2518	100,0%

geslacht * BinSamenwonen Crosstabulation

Count

		BinSamenwonen		Total
		,00	1,00	
geslacht	,00	356	887	1243
	1,00	433	842	1275
Total		789	1729	2518

Symmetric Measures

		Value	Approximate Significance
Nominal by Nominal	Phi	-,057	,004
	Cramer's V	,057	,004
N of Valid Cases		2518	

CROSSTABS

/TABLES=w2012_female BY BinVrijWerk

/FORMAT=AVALUE TABLES

/STATISTICS=PHI

/CELLS=COUNT

/COUNT ROUND CELL.

Crosstabs

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
geslacht * binVrijWerk	2358	93,6%	160	6,4%	2518	100,0%

geslacht * binVrijWerk Crosstabulation

Count

		binVrijWerk		Total
		,00	1,00	
geslacht	,00	732	437	1169
	1,00	759	430	1189
Total		1491	867	2358

Symmetric Measures

		Value	Approximate Significance
Nominal by Nominal	Phi	-,013	,540
	Cramer's V	,013	,540
N of Valid Cases		2358	

CROSSTABS

/TABLES=w2012_female BY BinWaardeD

/FORMAT=AVALUE TABLES

/STATISTICS=PHI

/CELLS=COUNT

/COUNT ROUND CELL.

Crosstabs

Cells Available	349496
-----------------	--------

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
geslacht * binWaardeD	2458	97,6%	60	2,4%	2518	100,0%

geslacht * binWaardeD Crosstabulation

Count

	binWaardeD	binWaardeD		Total
		,00	1,00	
geslacht	,00	181	1038	1219
	1,00	165	1074	1239
Total		346	2112	2458

Symmetric Measures

		Value	Approximate Significance
Nominal by Nominal	Phi	,022	,275
	Cramer's V	,022	,275
N of Valid Cases		2458	

CROSSTABS

/TABLES=BinVrijWerk BY BinWaardeD

/FORMAT=AVALUE TABLES

/STATISTICS=PHI

/CELLS=COUNT

/COUNT ROUND CELL.

Crosstabs

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
binVrijWerk * binWaardeD	2312	91,8%	206	8,2%	2518	100,0%

binVrijWerk * binWaardeD Crosstabulation

Count

	binWaardeD	binWaardeD		Total
		,00	1,00	
binVrijWerk	,00	263	1193	1456
	1,00	55	801	856
Total		318	1994	2312

Symmetric Measures

		Value	Approximate Significance
Nominal by Nominal	Phi	,163	,000
	Cramer's V	,163	,000
N of Valid Cases		2312	

CROSSTABS

/TABLES=BinVrijWerk BY prot

/FORMAT=AVALUE TABLES

/STATISTICS=PHI

/CELLS=COUNT

/COUNT ROUND CELL.

Crosstabs

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
binVrijWerk * Protestant	2353	93,4%	165	6,6%	2518	100,0%

binVrijWerk * Protestant Crosstabulation

Count

		Protestant		Total
		No	Yes	
binVrijWerk	,00	1351	135	1486
	1,00	671	196	867
Total		2022	331	2353

Symmetric Measures

		Value	Approximate Significance
Nominal by Nominal	Phi	,188	,000
	Cramer's V	,188	,000
N of Valid Cases		2353	

CROSSTABS

/TABLES=religiositeit BY prot

/FORMAT=AVALUE TABLES

/STATISTICS=PHI

/CELLS=COUNT

/COUNT ROUND CELL.

Crosstabs

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
religiositeit * Protestant	2511	99,7%	7	0,3%	2518	100,0%

religiositeit * Protestant Crosstabulation

Count

		Protestant		Total
		No	Yes	
religiositeit	,00	1737	0	1737
	1,00	409	365	774
Total		2146	365	2511

Symmetric Measures

		Value	Approximate Significance
Nominal by Nominal	Phi	,618	,000
	Cramer's V	,618	,000
N of Valid Cases		2511	

CROSSTABS

/TABLES=w2012_female BY prot

/FORMAT=AVALUE TABLES

/STATISTICS=PHI

/CELLS=COUNT

/COUNT ROUND CELL.

Crosstabs

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
geslacht * Protestant	2511	99,7%	7	0,3%	2518	100,0%

geslacht * Protestant Crosstabulation

Count

		Protestant		Total
		No	Yes	
geslacht	,00	1062	179	1241
	1,00	1084	186	1270
Total		2146	365	2511

Symmetric Measures

		Value	Approximate Significance
Nominal by Nominal	Phi	,003	,875
	Cramer's V	,003	,875
N of Valid Cases		2511	

CROSSTABS

/TABLES=BinWaardeD BY prot

/FORMAT=AVALUE TABLES

/STATISTICS=PHI

/CELLS=COUNT

/COUNT ROUND CELL.

Crosstabs

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
binWaardeD * Protestant	2451	97,3%	67	2,7%	2518	100,0%

binWaardeD * Protestant Crosstabulation

Count

		Protestant		Total
		No	Yes	
binWaardeD	,00	327	17	344
	1,00	1773	334	2107
Total		2100	351	2451

Symmetric Measures

		Value	Approximate Significance
Nominal by Nominal	Phi	,108	,000
	Cramer's V	,108	,000
N of Valid Cases		2451	

CROSSTABS

/TABLES=BinSamenwonen BY prot

/FORMAT=AVALUE TABLES

/STATISTICS=PHI

/CELLS=COUNT

/COUNT ROUND CELL.

Crosstabs

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
BinSamenwonen * Protestant	2511	99,7%	7	0,3%	2518	100,0%

BinSamenwonen * Protestant Crosstabulation

Count

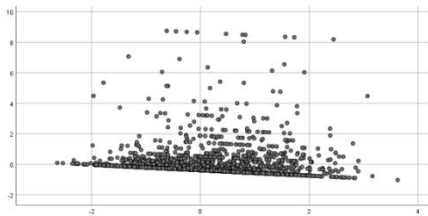
		Protestant		Total
		No	Yes	
BinSamenwonen	,00	687	101	788
	1,00	1459	264	1723
Total		2146	365	2511

Symmetric Measures

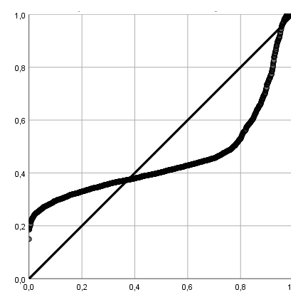
	Value	Approximate Significance
<hr/>		

Oorspronkelijke analyse opzet

Oorspronkelijk was het de bedoeling om de resultaten te baseren op twee lineaire regressies. Dit waren lineaire regressies met als afhankelijke variabelen de geoperationaliseerde variabelen die terug zijn te vinden in de data als *NewVrij* en *NieuweWaardeDonatiesA*. Verdere informatie over deze variabelen wordt gegeven in het methode hoofdstuk. Bij nadere inspectie van de assumpties bleken echter problemen te zijn. Zowel de assumptie van lineariteit, homoscedasticiteit en normaliteit waren hevig geschonden. Dit gold voor beide afhankelijke variabelen. Om een beeld te vormen van hoe dit eruit zag is in figuur 1 een scatterplot te zien van de residuen omtrent de afhankelijke variabele vrijwilligerswerk. Uit deze plot valt op te maken dat de assumpties van lineariteit niet in orde zijn. In figuur 2 is een pp-plot te zien. Deze laat zien dat de residuen niet normaal verdeeld zijn.



Figuur 1. Residual plot met gestandaardiseerde voorspelde waarde op de x-as en gestandaardiseerde residuen op de y-as. Afhankelijke variabele uren vrijwilligerswerk.



Figuur 2. PP-plot van de residuen. Afhankelijke variabele uren vrijwilligerswerk

Doordat de assumpties zo hevig geschonden zijn kan de conclusie getrokken worden dat de data niet past bij het type analyse. Hierdoor zijn de gevonden resultaten niet betrouwbaar. In een poging om dit op te lossen is de schaal van beide variabelen bewerkt. Eerst is er een wortel transformatie geprobeerd. Hierbij zijn voor alle waarden van de afhankelijke variabelen de wortel berekend en vervangen voor de originele waarde. Ook voor deze nieuwe scores zijn de assumpties gecheckt. De assumpties waren zo goed als niet verbeterd. Deze waren dus nog steeds geschonden en niet acceptabel. Om deze reden is er nog een andere transformatie begaan. De originele afhankelijke variabelen zijn gecategoriseerd. Ook na deze categorisatie bleken de assumpties even erg geschonden te zijn. Ook deze analyse kon dus niet worden uitgevoerd.

Om deze reden is besloten om de analyse opzet te veranderen. De opzet die in het onderzoek is gebruikt is terug te vinden in het methoden hoofdstuk.

Uitgevoerde analyses hypothesetoetsing

In het volgende deel van de bijlage worden de syntax en bijbehorende output gegeven van de gebruikte analyses. Ook zal er kort een tekstuele beschrijving bijstaan waaruit afgeleid kan worden om welk statistisch model het gaat.

De volgende analyse is onderdeel van de hiërarchische logistische analyse betreffende de afhankelijke variabele van vrijwilligerswerk. De syntax laat zien dat er 3 modellen zijn geschat. Er worden hier slechts 2 modellen weergegeven. Dit zijn de modellen A1 en A2 die in tabel 1 onder de paragraaf hypothese toetsing zijn terug te vinden. Model A1 is het basis model. Bij model A2 is netwerkheterogeniteit toegevoegd om een antwoord te kunnen geven op een mogelijk mediatie effect. De reden dat er meer modellen staan weergegeven in de syntax is zodat ik alle volledige modellen met elkaar kon vergelijken om er zeker van te zijn dat er geen fouten gedurende één of meerdere analyses zijn gemaakt. Deze uitgebreidere syntax ten opzichte van output is dan ook een fenomeen dat bij elke model schatting voor zal komen.

LOGISTIC REGRESSION VARIABLES binVrijWerk

```
/METHOD=ENTER religiositeit w2012_age w2012_female CatHuishoudInk BinSamenwonen prot
```

```
/METHOD=ENTER religiositeit w2012_age w2012_female CatHuishoudInk BinSamenwonen prot
```

```
NetwerkHeterogeniteit
```

```
/METHOD=ENTER religiositeit w2012_age w2012_female CatHuishoudInk BinSamenwonen prot
```

```
NetwerkHeterogeniteit w2012_gst1
```

```
/SAVE=LEVER DFBETA
```

```
/PRINT=GOODFIT SUMMARY
```

```
/CRITERIA=PIN(.05) POUT(.10) ITERATE(20) CUT(.5).
```

Logistic Regression

Case Processing Summary

Unweighted Cases ^a		N	Percent
Selected Cases	Included in Analysis	2353	93,4
	Missing Cases	165	6,6
	Total	2518	100,0

Unselected Cases	0	,0
Total	2518	100,0

a. If weight is in effect, see classification table for the total number of cases.

**Dependent Variable
Encoding**

Original Value	Internal Value
,00	0
1,00	1

Block 0: Beginning Block

Classification Table^{a,b}

Observed		Predicted		Percentage Correct
		binVrijWerk ,00	1,00	
Step 0	binVrijWerk ,00	1486	0	100,0
	1,00	867	0	,0
Overall Percentage				63,2

a. Constant is included in the model.

b. The cut value is ,500

Variables in the Equation

		B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)
Step 0	Constant	-,539	,043	158,956	1	,000	,583

Variables not in the Equation

		Score	df	Sig.
Step 0	Variables religiositeit	102,169	1	,000
	leeftijd	6,733	1	,009

	geslacht	,287	1	,592
	CatHuishoudlnk	13,121	1	,000
	BinSamenwonen	2,251	1	,133
	Protestant	82,818	1	,000
	Overall Statistics	130,754	6	,000

Block 1: Method = Enter

Omnibus Tests of Model Coefficients

		Chi-square	df	Sig.
Step 1	Step	128,926	6	,000
	Block	128,926	6	,000
	Model	128,926	6	,000

Model Summary

Step	-2 Log likelihood	Cox & Snell R Square	Nagelkerke R Square
1	2968,253 ^a	,053	,073

a. Estimation terminated at iteration number 4 because parameter estimates changed by less than ,001.

Classification Table^a

Observed		Predicted		Percentage Correct
		binVrijWerk ,00	1,00	
Step 1	binVrijWerk ,00	1328	158	89,4
	1,00	645	222	25,6
Overall Percentage				65,9

a. The cut value is ,500

Variables in the Equation

		B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)
Step 1 ^a	religiositeit	,678	,118	33,126	1	,000	1,970
	leeftijd	,003	,003	1,328	1	,249	1,003
	geslacht	-,043	,089	,237	1	,626	,957
	CatHuishoudInk	,194	,052	13,706	1	,000	1,214
	BinSamenwonen	-,139	,111	1,568	1	,211	,870
	Protestant	,526	,153	11,914	1	,001	1,693
	Constant	-1,518	,219	47,855	1	,000	,219

a. Variable(s) entered on step 1: religiositeit, leeftijd, geslacht, CatHuishoudInk, BinSamenwonen, Protestant.

Block 2: Method = Enter

Omnibus Tests of Model Coefficients

		Chi-square	df	Sig.
Step 1	Step	35,011	1	,000
	Block	35,011	1	,000
	Model	163,937	7	,000

Model Summary

Step	-2 Log likelihood	Cox & Snell R Square	Nagelkerke R Square
1	2933,242 ^a	,067	,092

a. Estimation terminated at iteration number 4 because parameter estimates changed by less than ,001.

Classification Table^a

Observed		Predicted		Percentage Correct
		binVrijWerk ,00	binVrijWerk 1,00	
Step 1	binVrijWerk ,00	1318	168	88,7
	binVrijWerk 1,00	615	252	29,1
Overall Percentage				66,7

a. The cut value is ,500

Variables in the Equation

		B	S.E.	Wald	df	Sig.	
Step 1 ^a	religiositeit	,631	,119	28,119	1	,000	
	leeftijd	,005	,003	3,852	1	,050	
	geslacht	-,056	,090	,387	1	,534	
	CatHuishoudInk	,163	,053	9,511	1	,002	
	BinSamenwonen	-,209	,113	3,429	1	,064	
	Protestant	,520	,154	11,445	1	,001	
	netwerkheterogeniteit	,096	,016	34,617	1	,000	
	Constant	-1,877	,230	66,698	1	,000	

In de volgende syntax en output is model A3 weergegeven. Dit model is er voor bedoeld om erachter te komen of er een mediatie effect is van gegeneraliseerd sociaal vertrouwen.

LOGISTIC REGRESSION VARIABLES binVrijWerk

/METHOD=ENTER religiositeit w2012_age w2012_female CatHuishoudInk BinSamenwonen prot

/METHOD=ENTER religiositeit w2012_age w2012_female CatHuishoudInk BinSamenwonen prot
w2012_gst1

/METHOD=ENTER religiositeit w2012_age w2012_female CatHuishoudInk BinSamenwonen prot

NetwerkHeterogeniteit w2012_gst1

/PRINT=GOODFIT SUMMARY

/CRITERIA=PIN(0.05) POUT(0.10) ITERATE(20) CUT(0.5).

Logistic Regression

Case Processing Summary

Unweighted Cases ^a		N	Percent
Selected Cases	Included in Analysis	2353	93,4
	Missing Cases	165	6,6
	Total	2518	100,0
Unselected Cases		0	,0
Total		2518	100,0

a. If weight is in effect, see classification table for the total number of cases.

Dependent Variable

Encoding

Original Value	Internal Value
,00	0
1,00	1

Block 2: Method = Enter

Omnibus Tests of Model Coefficients

		Chi-square	df	Sig.
Step 1	Step	53,811	1	,000
	Block	53,811	1	,000
	Model	182,737	7	,000

Model Summary

Step	-2 Log likelihood	Cox & Snell R Square	Nagelkerke R Square
1	2914,442 ^a	,075	,102

a. Estimation terminated at iteration number 4 because parameter estimates changed by less than ,001.

Classification Table^a

Observed		Predicted		Percentage Correct
		binVrijWerk ,00	1,00	
Step 1	binVrijWerk ,00	1317	169	88,6
	1,00	593	274	31,6
Overall Percentage				67,6

a. The cut value is ,500

Variables in the Equation

		B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)
Step 1 ^a	religiositeit	,667	,119	31,296	1	,000	1,949
	leeftijd	,002	,003	,363	1	,547	1,002
	geslacht	-,078	,090	,738	1	,390	,925
	CatHuishoudInk	,142	,053	7,100	1	,008	1,152
	BinSamenwonen	-,059	,113	,272	1	,602	,943

Protestant	,513	,155	11,013	1	,001	1,670
sociaal vertrouwen	,405	,057	51,242	1	,000	1,499
Constant	-2,659	,276	92,613	1	,000	,070

a. Variable(s) entered on step 1: religiositeit, leeftijd, geslacht, CatHuishoudInk, BinSamenwonen, Protestant, sociaal vertrouwen.

De volgende syntax en output geven het laatste model van deze analyse. Dit is model A4. Dit is het volledige model waarin alle eerder onderzochte effecten ook voor elkaar gecontroleerd worden. Daarnaast zijn ook de waardes die nodig zijn voor het opsporen van outliers hier opgeslagen.

LOGISTIC REGRESSION VARIABLES binVrijWerk

/METHOD=ENTER religiositeit w2012_age w2012_female CatHuishoudInk BinSamenwonen prot

/METHOD=ENTER religiositeit w2012_age w2012_female CatHuishoudInk BinSamenwonen prot

NetwerkHeterogeniteit w2012_gst1

/PRINT=GOODFIT SUMMARY

/CRITERIA=PIN(0.05) POUT(0.10) ITERATE(20) CUT(0.5).

Logistic Regression

Case Processing Summary

Unweighted Cases ^a		N	Percent
Selected Cases	Included in Analysis	2353	93,4
	Missing Cases	165	6,6
	Total	2518	100,0
Unselected Cases		0	,0
Total		2518	100,0

a. If weight is in effect, see classification table for the total number of cases.

Dependent Variable

Encoding

Original Value	Internal Value
,00	0
1,00	1

Block 2: Method = Enter

Omnibus Tests of Model Coefficients

		Chi-square	df	Sig.
Step 1	Step	81,355	2	,000
	Block	81,355	2	,000
	Model	210,281	8	,000

Model Summary

Step	-2 Log likelihood	Cox & Snell R Square	Nagelkerke R Square
1	2886,898 ^a	,085	,117

a. Estimation terminated at iteration number 4 because parameter estimates changed by less than ,001.

Hosmer and Lemeshow Test

Step	Chi-square	df	Sig.
1	5,917	8	,656

Contingency Table for Hosmer and Lemeshow Test

		binVrijWerk = ,00		binVrijWerk = 1,00		Total
		Observed	Expected	Observed	Expected	
Step 1	1	202	196,342	34	39,658	236
	2	184	182,740	51	52,260	235
	3	170	173,371	65	61,629	235
	4	156	165,377	79	69,623	235
	5	162	157,822	73	77,178	235
	6	145	150,320	90	84,680	235
	7	149	140,906	86	94,094	235
	8	124	128,391	111	106,609	235
	9	108	109,698	127	125,302	235
	10	86	81,032	151	155,968	237

Classification Table^a

Observed		Predicted		Percentage Correct
		binVrijWerk ,00	1,00	
Step 1	binVrijWerk ,00	1316	170	88,6
	1,00	601	266	30,7
Overall Percentage				67,2

a. The cut value is ,500

Variables in the Equation

		B	S.E.	Wald	df	Sig.	
Step 1 ^a	religiositeit	,626	,120	27,156	1	,000	
	leeftijd	,004	,003	1,837	1	,175	
	geslacht	-,087	,091	,923	1	,337	
	CatHuishoudInk	,118	,054	4,802	1	,028	
	BinSamenwonen	-,126	,114	1,223	1	,269	
	Protestant	,509	,156	10,697	1	,001	
	netwerkheterogeniteit	,086	,016	27,340	1	,000	
	sociaal vertrouwen	,379	,057	44,412	1	,000	
	Constant	-2,909	,282	106,128	1	,000	

De volgende analyse is onderdeel van de hiërarchische logistische analyse betreffende de afhankelijke variabele van donaties. De syntax laat zien dat er 3 modellen zijn geschat. Er worden hier slechts 2 modellen weergegeven. Dit zijn de modellen B1 en B2 die in tabel 2 onder de paragraaf hypothese toetsing zijn terug te vinden. Model B1 is het basis model. Bij model B2 is netwerkheterogeniteit toegevoegd om een antwoord te kunnen geven op een mogelijk mediatie effect.

LOGISTIC REGRESSION VARIABLES binWaardeD

/METHOD=ENTER religiositeit w2012_age w2012_female CatHuishoudInk BinSamenwonen prot

/METHOD=ENTER religiositeit w2012_age w2012_female CatHuishoudInk BinSamenwonen prot

NetwerkHeterogeniteit

/METHOD=ENTER religiositeit w2012_age w2012_female CatHuishoudInk BinSamenwonen prot

NetwerkHeterogeniteit w2012_gst1

/SAVE=LEVER DFBETA

/PRINT=GOODFIT SUMMARY

/CRITERIA=PIN(.05) POUT(.10) ITERATE(20) CUT(.5).

Logistic Regression

Case Processing Summary

Unweighted Cases ^a		N	Percent
Selected Cases	Included in Analysis	2451	97,3
	Missing Cases	67	2,7
	Total	2518	100,0
Unselected Cases		0	,0
Total		2518	100,0

a. If weight is in effect, see classification table for the total number of cases.

Dependent Variable

Encoding

Original Value	Internal Value
,00	0
1,00	1

Block 0: Beginning Block

Classification Table^{a,b}

Observed		Predicted		Percentage Correct
		binWaardeD ,00	1,00	
Step 0	binWaardeD ,00	0	344	,0
	1,00	0	2107	100,0
Overall Percentage				86,0

a. Constant is included in the model.

b. The cut value is ,500

Variables in the Equation

		B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)
Step 0	Constant	1,812	,058	971,354	1	,000	6,125

Variables not in the Equation

		Score	df	Sig.
Step 0	Variables religiositeit	34,652	1	,000

	leeftijd	,015	1	,903
	geslacht	,908	1	,341
	CatHuishoudlnk	47,030	1	,000
	BinSamenwonen	9,212	1	,002
	Protestant	28,688	1	,000
	Overall Statistics	88,637	6	,000

Block 1: Method = Enter

Omnibus Tests of Model Coefficients

		Chi-square	df	Sig.
Step 1	Step	96,990	6	,000
	Block	96,990	6	,000
	Model	96,990	6	,000

Model Summary

Step	-2 Log likelihood	Cox & Snell R Square	Nagelkerke R Square
1	1891,261 ^a	,039	,070

a. Estimation terminated at iteration number 6 because parameter estimates changed by less than ,001.

Classification Table^a

Observed		Predicted		Percentage Correct
		binWaardeD ,00	1,00	
Step 1	binWaardeD ,00	0	344	,0
	1,00	0	2107	100,0
Overall Percentage				86,0

a. The cut value is ,500

Variables in the Equation

		B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)
Step 1 ^a	religiositeit	,590	,181	10,636	1	,001	1,804
	leeftijd	-,004	,004	1,117	1	,291	,996
	geslacht	,138	,120	1,326	1	,250	1,148
	CatHuishoudInk	,451	,071	39,848	1	,000	1,570
	BinSamenwonen	-,046	,142	,105	1	,746	,955
	Protestant	,812	,300	7,321	1	,007	2,252
	Constant	,321	,274	1,374	1	,241	1,379

a. Variable(s) entered on step 1: religiositeit, leeftijd, geslacht, CatHuishoudInk, BinSamenwonen, Protestant.

Block 2: Method = Enter

Omnibus Tests of Model Coefficients

		Chi-square	df	Sig.
Step 1	Step	42,699	1	,000
	Block	42,699	1	,000
	Model	139,688	7	,000

Model Summary

Step	-2 Log likelihood	Cox & Snell R Square	Nagelkerke R Square
1	1848,562 ^a	,055	,100

a. Estimation terminated at iteration number 6 because parameter estimates changed by less than ,001.

Classification Table^a

Observed

Predicted

		binWaardeD		Percentage	
		,00	1,00	Correct	
Step 1	binWaardeD	,00	0	344	,0
		1,00	0	2107	100,0
Overall Percentage					86,0

a. The cut value is ,500

Variables in the Equation

		B	S.E.	Wald	df	Sig.	
Step 1 ^a	religiositeit	,529	,183	8,406	1	,004	
	leeftijd	-,001	,004	,021	1	,886	
	geslacht	,125	,121	1,065	1	,302	
	CatHuishoudInk	,408	,073	31,631	1	,000	
	BinSamenwonen	-,134	,145	,866	1	,352	
	Protestant	,781	,302	6,693	1	,010	
	netwerkheterogeniteit	,154	,025	39,179	1	,000	
	Constant	-,208	,289	,519	1	,471	

Block 3: Method = Enter

Omnibus Tests of Model Coefficients

		Chi-square	df	Sig.
Step 1	Step	26,116	1	,000
	Block	26,116	1	,000
	Model	165,804	8	,000

Model Summary

Step	-2 Log likelihood	Cox & Snell R Square	Nagelkerke R Square
1	1822,447 ^a	,065	,118

a. Estimation terminated at iteration number 6 because parameter estimates changed by less than ,001.

Classification Table^a

Observed		Predicted		Percentage Correct
		binWaardeD ,00	1,00	
Step 1	binWaardeD ,00	2	342	,6
	1,00	1	2106	100,0
Overall Percentage				86,0

a. The cut value is ,500

Variables in the Equation

	B	S.E.	Wald	df	Sig.	
Step 1 ^a religiositeit	,512	,183	7,803	1	,005	
leeftijd	-,002	,004	,362	1	,548	
geslacht	,093	,122	,583	1	,445	
CatHuishoudInk	,371	,074	25,414	1	,000	
BinSamenwonen	-,055	,147	,143	1	,706	
Protestant	,770	,303	6,458	1	,011	
netwerkheterogeniteit	,144	,025	33,787	1	,000	
sociaal vertrouwen	,361	,070	26,366	1	,000	
Constant	-1,147	,343	11,173	1	,001	

In de volgende syntax en output is model B3 weergegeven. Dit model is er voor bedoeld om erachter te komen of er een mediatie effect is van gegeneraliseerd sociaal vertrouwen.

LOGISTIC REGRESSION VARIABLES binWaardeD

/METHOD=ENTER religiositeit w2012_age w2012_female CatHuishoudInk BinSamenwonen prot

/METHOD=ENTER religiositeit w2012_age w2012_female CatHuishoudInk BinSamenwonen prot
w2012_gst1

/METHOD=ENTER religiositeit w2012_age w2012_female CatHuishoudInk BinSamenwonen prot

NetwerkHeterogeniteit w2012_gst1

/PRINT=GOODFIT SUMMARY

/CRITERIA=PIN(0.05) POUT(0.10) ITERATE(20) CUT(0.5).

Logistic Regression

Case Processing Summary

Unweighted Cases ^a		N	Percent
Selected Cases	Included in Analysis	2451	97,3
	Missing Cases	67	2,7
	Total	2518	100,0
Unselected Cases		0	,0
Total		2518	100,0

a. If weight is in effect, see classification table for the total number of cases.

Dependent Variable

Encoding

Original Value	Internal Value
<hr/>	

,00	0
1,00	1

Block 2: Method = Enter

Omnibus Tests of Model Coefficients

		Chi-square	df	Sig.
Step 1	Step	32,261	1	,000
	Block	32,261	1	,000
	Model	129,250	7	,000

Model Summary

Step	-2 Log likelihood	Cox & Snell R Square	Nagelkerke R Square
1	1859,001 ^a	,051	,092

a. Estimation terminated at iteration number 6 because parameter estimates changed by less than ,001.

Classification Table^a

	Observed	Predicted		Percentage Correct
		binWaardeD ,00	1,00	
Step 1	binWaardeD ,00	1	343	,3
	1,00	0	2107	100,0
	Overall Percentage			86,0

a. The cut value is ,500

Variables in the Equation

		B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)
Step 1 ^a	religiositeit	,571	,182	9,849	1	,002	1,770
	leeftijd	-,005	,004	2,256	1	,133	,995
	geslacht	,104	,121	,737	1	,391	1,110
	CatHuishoudInk	,407	,073	31,416	1	,000	1,503
	BinSamenwonen	,035	,144	,058	1	,810	1,035
	Protestant	,788	,301	6,830	1	,009	2,198
	sociaal vertrouwen	,395	,069	32,587	1	,000	1,484
	Constant	-,745	,332	5,037	1	,025	,475

a. Variable(s) entered on step 1: religiositeit, leeftijd, geslacht, CatHuishoudInk, BinSamenwonen, Protestant, sociaal vertrouwen.

De volgende syntax en output geven het laatste model van deze analyse. Dit is model B4. Dit is het volledige model waarin alle eerder onderzochte effecten ook voor elkaar gecontroleerd worden. Daarnaast zijn ook de waardes die nodig zijn voor het opsporen van outliers hier opgeslagen.

LOGISTIC REGRESSION VARIABLES binWaardeD

/METHOD=ENTER religiositeit w2012_age w2012_female CatHuishoudInk BinSamenwonen prot

/METHOD=ENTER religiositeit w2012_age w2012_female CatHuishoudInk BinSamenwonen prot

NetwerkHeterogeniteit w2012_gst1

/PRINT=GOODFIT SUMMARY

/CRITERIA=PIN(0.05) POUT(0.10) ITERATE(20) CUT(0.5).

Logistic Regression

Case Processing Summary

Unweighted Cases ^a		N	Percent
Selected Cases	Included in Analysis	2451	97,3
	Missing Cases	67	2,7
	Total	2518	100,0
Unselected Cases		0	,0
Total		2518	100,0

a. If weight is in effect, see classification table for the total number of cases.

Dependent Variable

Encoding

Original Value	Internal Value
,00	0
1,00	1

Block 2: Method = Enter

Omnibus Tests of Model Coefficients

		Chi-square	df	Sig.
Step 1	Step	68,815	2	,000
	Block	68,815	2	,000
	Model	165,804	8	,000

Model Summary

Step	-2 Log likelihood	Cox & Snell R Square	Nagelkerke R Square
1	1822,447 ^a	,065	,118

a. Estimation terminated at iteration number 6 because parameter estimates changed by less than ,001.

Hosmer and Lemeshow Test

Step	Chi-square	df	Sig.
1	7,564	8	,477

Contingency Table for Hosmer and Lemeshow Test

		binWaardeD = ,00		binWaardeD = 1,00		Total
		Observed	Expected	Observed	Expected	
Step 1	1	76	81,472	169	163,528	245
	2	58	59,176	188	186,824	246
	3	57	47,528	188	197,472	245
	4	42	39,150	203	205,850	245
	5	35	32,422	210	212,578	245
	6	17	26,684	228	218,316	245
	7	23	21,680	222	223,320	245
	8	18	17,002	227	227,998	245
	9	12	12,293	233	232,707	245
	10	6	6,594	239	238,406	245

Classification Table^a

Observed	Predicted		Percentage Correct
	binWaardeD ,00	binWaardeD 1,00	
Step 1 binWaardeD ,00	2	342	,6
1,00	1	2106	100,0
Overall Percentage			86,0

a. The cut value is ,500

Variables in the Equation

	B	S.E.	Wald	df	Sig.	
Step 1 ^a religiositeit	,512	,183	7,803	1	,005	
leeftijd	-,002	,004	,362	1	,548	
geslacht	,093	,122	,583	1	,445	
CatHuishoudInk	,371	,074	25,414	1	,000	
BinSamenwonen	-,055	,147	,143	1	,706	
Protestant	,770	,303	6,458	1	,011	
netwerkheterogeniteit	,144	,025	33,787	1	,000	
sociaal vertrouwen	,361	,070	26,366	1	,000	
Constant	-1,147	,343	11,173	1	,001	

De volgende syntax en output is onderdeel van de mediatie toetsing van netwerkheterogeniteit. Het gaat hier om het effect dat religiositeit uitoefent op deze mediatie variabele. In het hoofdstuk hypothese toetsing is dit model weergegeven in tabel 3, model C1.

REGRESSION

/MISSING LISTWISE

/STATISTICS COEFF OUTS R ANOVA

/CRITERIA=PIN(.05) POUT(.10)

/NOORIGIN

/DEPENDENT NetwerkHeterogeniteit

/METHOD=ENTER w2012_age w2012_female CatHuishoudlnk BinSamenwonen prot religiositeit.

Regression

Variables Entered/Removed^a

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	religiositeit, CatHuishoudlnk, geslacht, leeftijd, BinSamenwonen, Protestant ^b	.	Enter

a. Dependent Variable: netwerkheterogeniteit

b. All requested variables entered.

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,242 ^a	,059	,056	2,71936

a. Predictors: (Constant), religiositeit, CatHuishoudlnk, geslacht, leeftijd, BinSamenwonen, Protestant

ANOVA^a

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	1153,096	6	192,183	25,988	,000 ^b
	Residual	18516,867	2504	7,395		
	Total	19669,963	2510			

a. Dependent Variable: netwerkheterogeniteit

b. Predictors: (Constant), religiositeit, CatHuishoudlnk, geslacht, leeftijd, BinSamenwonen, Protestant

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	3,534	,267		13,231	,000
	leeftijd	-,022	,003	-,135	-6,634	,000
	geslacht	,153	,110	,027	1,388	,165
	CatHuishoudlnk	,350	,065	,120	5,400	,000
	BinSamenwonen	,638	,136	,106	4,677	,000
	Protestant	,269	,196	,034	1,374	,170
	religiositeit	,530	,151	,087	3,506	,000

a. Dependent Variable: netwerkheterogeniteit

De volgende syntax en output is onderdeel van de mediatie toetsing van gegeneraliseerd sociaal vertrouwen. Het gaat hier om het effect dat religiositeit uitoefent op deze mediatie variabele. In het hoofdstuk hypothese toetsing is dit model weergegeven in tabel 3, model C2.

REGRESSION

/MISSING LISTWISE

/STATISTICS COEFF OUTS R ANOVA

/CRITERIA=PIN(.05) POUT(.10)

/NOORIGIN

/DEPENDENT w2012_gst1

/METHOD=ENTER w2012_age w2012_female religiositeit CatHuishoudlnk BinSamenwonen prot.

Regression

Variables Entered/Removed^a

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	Protestant, geslacht, BinSamenwonen, leeftijd, CatHuishoudlnk, religiositeit ^b	.	Enter

a. Dependent Variable: sociaal vertrouwen

b. All requested variables entered.

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,174 ^a	,030	,028	,82361

a. Predictors: (Constant), Protestant, geslacht, BinSamenwonen, leeftijd, CatHuishoudlnk, religiositeit

ANOVA^a

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	53,049	6	8,841	13,034	,000 ^b
	Residual	1698,541	2504	,678		
	Total	1751,590	2510			

a. Dependent Variable: sociaal vertrouwen

b. Predictors: (Constant), Protestant, geslacht, BinSamenwonen, leeftijd, CatHuishoudInk, religiositeit

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	2,726	,081		33,703	,000
	leeftijd	,004	,001	,081	3,908	,000
	geslacht	,079	,033	,047	2,360	,018
	religiositeit	,062	,046	,034	1,357	,175
	CatHuishoudInk	,137	,020	,157	6,979	,000
	BinSamenwonen	-,213	,041	-,118	-5,157	,000
	Protestant	,094	,059	,040	1,588	,112

a. Dependent Variable: sociaal vertrouwen

De volgende analyse is onderdeel van de hiërarchische regressie analyse betreffende de afhankelijke variabele van uren vrijwilligerswerk. De syntax laat zien dat er 3 modellen zijn geschat. Echter is slechts gebruik gemaakt van de eerste twee modellen. Dit zijn de modellen D1 en D2 die in tabel 4 onder de paragraaf hypothese toetsing zijn terug te vinden. Model D1 is het basis model. Bij model D2 is netwerkheterogeniteit toegevoegd om een antwoord te kunnen geven op een mogelijk mediatie effect.

*vrijwilligerswerk.

REGRESSION

/MISSING LISTWISE

/STATISTICS COEFF OUTS R ANOVA COLLIN TOL CHANGE

/CRITERIA=PIN(.05) POUT(.10)

/NOORIGIN

/DEPENDENT NewVrijPositief

/METHOD=ENTER religiositeit w2012_age w2012_female CatHuishoudlnk BinSamenwonen prot

/METHOD=ENTER religiositeit NetwerkHeterogeniteit w2012_age w2012_female CatHuishoudlnk

BinSamenwonen prot

/METHOD=ENTER religiositeit NetwerkHeterogeniteit w2012_gst1 w2012_age w2012_female

CatHuishoudlnk BinSamenwonen prot.

Regression

Variables Entered/Removed^a

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
-------	-------------------	-------------------	--------

1	Protestant, geslacht, CatHuishoudInk, leeftijd, BinSamenwonen, religiositeit ^b	.	Enter
2	netwerkheterogeniteit ^b	.	Enter
3	sociaal vertrouwen ^b	.	Enter

a. Dependent Variable: NewVrijPositief

b. All requested variables entered.

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	R Square Change	Change Statistics			Sig. F Change
						F Change	df1	df2	
1	,241 ^a	,058	,051	31,42878	,058	8,824	6	860	,000
2	,242 ^b	,059	,051	31,43493	,001	,663	1	859	,416
3	,249 ^c	,062	,053	31,39571	,003	3,147	1	858	,076

a. Predictors: (Constant), Protestant, geslacht, CatHuishoudInk, leeftijd, BinSamenwonen, religiositeit

b. Predictors: (Constant), Protestant, geslacht, CatHuishoudInk, leeftijd, BinSamenwonen, religiositeit, netwerkheterogeniteit

c. Predictors: (Constant), Protestant, geslacht, CatHuishoudInk, leeftijd, BinSamenwonen, religiositeit, netwerkheterogeniteit, sociaal vertrouwen

ANOVA^a

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	52294,022	6	8715,670	8,824	,000 ^b
	Residual	849480,430	860	987,768		
	Total	901774,452	866			
2	Regression	52949,480	7	7564,211	7,655	,000 ^c
	Residual	848824,972	859	988,155		
	Total	901774,452	866			

3	Regression	56051,776	8	7006,472	7,108	,000 ^d
	Residual	845722,676	858	985,691		
	Total	901774,452	866			

a. Dependent Variable: NewVrijPositief

b. Predictors: (Constant), Protestant, geslacht, CatHuishoudInk, leeftijd, BinSamenwonen, religiositeit

c. Predictors: (Constant), Protestant, geslacht, CatHuishoudInk, leeftijd, BinSamenwonen, religiositeit, netwerkheterogeniteit

d. Predictors: (Constant), Protestant, geslacht, CatHuishoudInk, leeftijd, BinSamenwonen, religiositeit, netwerkheterogeniteit, sociaal vertrouwen

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients			Collinearity Statistics	
		B	Std. Error	Beta	t	Sig.	Tolerance	VIF
1	(Constant)	19,163	5,408		3,543	,000		
	religiositeit	-,233	2,791	-,004	-,083	,933	,598	1,673
	leeftijd	,395	,067	,203	5,867	,000	,919	1,088
	geslacht	-3,144	2,197	-,049	-1,431	,153	,944	1,059
	CatHuishoudInk	-3,210	1,256	-,097	-2,556	,011	,768	1,302
	BinSamenwonen	-4,529	2,735	-,064	-1,656	,098	,732	1,366
	Protestant	-2,514	3,269	-,033	-,769	,442	,609	1,641
2	(Constant)	17,683	5,706		3,099	,002		
	religiositeit	-,400	2,799	-,006	-,143	,887	,594	1,682
	leeftijd	,406	,069	,208	5,912	,000	,884	1,131
	geslacht	-3,139	2,198	-,049	-1,428	,154	,944	1,059
	CatHuishoudInk	-3,313	1,262	-,100	-2,624	,009	,760	1,315
	BinSamenwonen	-4,762	2,750	-,067	-1,732	,084	,724	1,381

	Protestant	-2,548	3,270	-,033	-,779	,436	,609	1,642
	netwerkheterogeniteit	,316	,388	,028	,814	,416	,925	1,081
3	(Constant)	24,987	7,031		3,554	,000		
	religiositeit	-,396	2,795	-,006	-,142	,887	,594	1,682
	leeftijd	,415	,069	,213	6,032	,000	,880	1,137
	geslacht	-2,909	2,199	-,045	-1,323	,186	,941	1,063
	CatHuishoudInk	-3,044	1,270	-,092	-2,397	,017	,750	1,334
	BinSamenwonen	-5,189	2,757	-,073	-1,882	,060	,719	1,391
	Protestant	-2,392	3,267	-,031	-,732	,464	,609	1,643
	netwerkheterogeniteit	,383	,389	,034	,983	,326	,916	1,091
	sociaal vertrouwen	-2,536	1,429	-,060	-1,774	,076	,968	1,033

a. Dependent Variable: NewVrijPositief

Excluded Variables^a

Model		Beta In	t	Sig.	Partial Correlation	Collinearity Statistics		
						Tolerance	VIF	Minimum Tolerance
1	netwerkheterogeniteit	,028 ^b	,814	,416	,028	,925	1,081	,594
	sociaal vertrouwen	-,056 ^b	-1,687	,092	-,057	,977	1,024	,598
2	sociaal vertrouwen	-,060 ^c	-1,774	,076	-,060	,968	1,033	,594

a. Dependent Variable: NewVrijPositief

b. Predictors in the Model: (Constant), Protestant, geslacht, CatHuishoudInk, leeftijd, BinSamenwonen, religiositeit

c. Predictors in the Model: (Constant), Protestant, geslacht, CatHuishoudInk, leeftijd, BinSamenwonen, religiositeit, netwerkheterogeniteit

In de volgende syntax en output zijn weer 3 modellen weergegeven. Alleen het tweede model is hiervan gebruikt. Het gaat om model D3. Dit model is er voor bedoeld om erachter te komen of er een mediatie effect is van gegeneraliseerd sociaal vertrouwen.

REGRESSION

/MISSING LISTWISE

/STATISTICS COEFF OUTS R ANOVA COLLIN TOL CHANGE

/CRITERIA=PIN(.05) POUT(.10)

/NOORIGIN

/DEPENDENT NewVrijPositief

/METHOD=ENTER religiositeit w2012_age w2012_female CatHuishoudInk BinSamenwonen prot

/METHOD=ENTER religiositeit w2012_gst1 w2012_age w2012_female CatHuishoudInk

BinSamenwonen prot

/METHOD=ENTER religiositeit NetwerkHeterogeniteit w2012_gst1 w2012_age w2012_female

CatHuishoudInk BinSamenwonen prot.

Regression

Variables Entered/Removed^a

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	Protestant, geslacht, CatHuishoudInk, leeftijd, BinSamenwonen, religiositeit ^b	.	Enter
2	sociaal vertrouwen ^b	.	Enter
3	netwerkheterogeniteit ^b	.	Enter

a. Dependent Variable: NewVrijPositief

b. All requested variables entered.

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Change Statistics				Sig. F Change
					R Square Change	F Change	df1	df2	
1	,241 ^a	,058	,051	31,42878	,058	8,824	6	860	,000
2	,247 ^b	,061	,053	31,39509	,003	2,846	1	859	,092
3	,249 ^c	,062	,053	31,39571	,001	,966	1	858	,326

a. Predictors: (Constant), Protestant, geslacht, CatHuishoudlnk, leeftijd, BinSamenwonen, religiositeit

b. Predictors: (Constant), Protestant, geslacht, CatHuishoudlnk, leeftijd, BinSamenwonen, religiositeit, sociaal vertrouwen

c. Predictors: (Constant), Protestant, geslacht, CatHuishoudlnk, leeftijd, BinSamenwonen, religiositeit, sociaal vertrouwen, netwerkheterogeniteit

ANOVA^a

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	52294,022	6	8715,670	8,824	,000 ^b
	Residual	849480,430	860	987,768		
	Total	901774,452	866			
2	Regression	55099,630	7	7871,376	7,986	,000 ^c
	Residual	846674,823	859	985,652		
	Total	901774,452	866			
3	Regression	56051,776	8	7006,472	7,108	,000 ^d
	Residual	845722,676	858	985,691		
	Total	901774,452	866			

a. Dependent Variable: NewVrijPositief

b. Predictors: (Constant), Protestant, geslacht, CatHuishoudlnk, leeftijd, BinSamenwonen, religiositeit

c. Predictors: (Constant), Protestant, geslacht, CatHuishoudlnk, leeftijd, BinSamenwonen, religiositeit, sociaal vertrouwen

d. Predictors: (Constant), Protestant, geslacht, CatHuishoudInk, leeftijd, BinSamenwonen, religiositeit, sociaal vertrouwen, netwerkheterogeniteit

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
		B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1	(Constant)	19,163	5,408		3,543	,000		
	religiositeit	-,233	2,791	-,004	-,083	,933	,598	1,673
	leeftijd	,395	,067	,203	5,867	,000	,919	1,088
	geslacht	-3,144	2,197	-,049	-1,431	,153	,944	1,059
	CatHuishoudInk	-3,210	1,256	-,097	-2,556	,011	,768	1,302
	BinSamenwonen	-4,529	2,735	-,064	-1,656	,098	,732	1,366
	Protestant	-2,514	3,269	-,033	-,769	,442	,609	1,641
2	(Constant)	26,372	6,888		3,829	,000		
	religiositeit	-,196	2,788	-,003	-,070	,944	,598	1,674
	leeftijd	,401	,067	,206	5,956	,000	,916	1,091
	geslacht	-2,927	2,199	-,045	-1,332	,183	,941	1,063
	CatHuishoudInk	-2,935	1,265	-,088	-2,320	,021	,755	1,324
	BinSamenwonen	-4,886	2,740	-,069	-1,783	,075	,728	1,374
	Protestant	-2,359	3,267	-,031	-,722	,470	,609	1,643
	sociaal vertrouwen	-2,400	1,423	-,056	-1,687	,092	,977	1,024
3	(Constant)	24,987	7,031		3,554	,000		
	religiositeit	-,396	2,795	-,006	-,142	,887	,594	1,682
	leeftijd	,415	,069	,213	6,032	,000	,880	1,137
	geslacht	-2,909	2,199	-,045	-1,323	,186	,941	1,063
	CatHuishoudInk	-3,044	1,270	-,092	-2,397	,017	,750	1,334
	BinSamenwonen	-5,189	2,757	-,073	-1,882	,060	,719	1,391

Protestant	-2,392	3,267	-,031	-,732	,464	,609	1,643
sociaal vertrouwen	-2,536	1,429	-,060	-1,774	,076	,968	1,033
netwerkheterogeniteit	,383	,389	,034	,983	,326	,916	1,091

a. Dependent Variable: NewVrijPositief

Excluded Variables^a

Model		Beta In	t	Sig.	Partial Correlation	Collinearity Statistics		
						Tolerance	VIF	Minimum Tolerance
1	sociaal vertrouwen	-,056 ^b	-1,687	,092	-,057	,977	1,024	,598
	netwerkheterogeniteit	,028 ^b	,814	,416	,028	,925	1,081	,594
2	netwerkheterogeniteit	,034 ^c	,983	,326	,034	,916	1,091	,594

a. Dependent Variable: NewVrijPositief

b. Predictors in the Model: (Constant), Protestant, geslacht, CatHuishoudInk, leeftijd, BinSamenwonen, religiositeit

c. Predictors in the Model: (Constant), Protestant, geslacht, CatHuishoudInk, leeftijd, BinSamenwonen, religiositeit, sociaal vertrouwen

De volgende syntax en output geven het laatste model van deze analyse. Dit is model D4. Dit is het volledige model waarin alle eerder onderzochte effecten ook voor elkaar gecontroleerd worden. Daarnaast zijn op basis van dit volledige model ook de nodige figuren gegeven voor het controleren van de assumpties. Verder zijn hier de waarden opgeslagen die gebruikt worden in het opsporen van outliers.

REGRESSION

/MISSING LISTWISE

/STATISTICS COEFF OUTS R ANOVA COLLIN TOL CHANGE

/CRITERIA=PIN(.05) POUT(.10)

/NOORIGIN

/DEPENDENT NewVrijPositief

/METHOD=ENTER religiositeit w2012_age w2012_female CatHuishoudlnk BinSamenwonen prot

/METHOD=ENTER religiositeit NetwerkHeterogeniteit w2012_gst1 w2012_age w2012_female

CatHuishoudlnk BinSamenwonen prot

/SCATTERPLOT=(*ZRESID ,*ZPRED)

/RESIDUALS HISTOGRAM(ZRESID) NORMPROB(ZRESID)

/SAVE ZRESID SRESID COOK LEVER DFFIT.

Regression

Variables Entered/Removed^a

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	Protestant, geslacht, CatHuishoudlnk, leeftijd, BinSamenwonen, religiositeit ^b	.	Enter

2	sociaal vertrouwen, netwerkheterog eniteit ^b	.	Enter
---	--	---	-------

a. Dependent Variable: NewVrijPositief

b. All requested variables entered.

Model Summary^c

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Change Statistics			Sig. F Change	
					R Square Change	F Change	df1		df2
1	,241 ^a	,058	,051	31,42878	,058	8,824	6	860	,000
2	,249 ^b	,062	,053	31,39571	,004	1,906	2	858	,149

a. Predictors: (Constant), Protestant, geslacht, CatHuishoudlnk, leeftijd, BinSamenwonen, religiositeit

b. Predictors: (Constant), Protestant, geslacht, CatHuishoudlnk, leeftijd, BinSamenwonen, religiositeit, sociaal vertrouwen, netwerkheterogeniteit

c. Dependent Variable: NewVrijPositief

ANOVA^a

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	52294,022	6	8715,670	8,824	,000 ^b
	Residual	849480,430	860	987,768		
	Total	901774,452	866			
2	Regression	56051,776	8	7006,472	7,108	,000 ^c
	Residual	845722,676	858	985,691		
	Total	901774,452	866			

a. Dependent Variable: NewVrijPositief

b. Predictors: (Constant), Protestant, geslacht, CatHuishoudlnk, leeftijd, BinSamenwonen, religiositeit

c. Predictors: (Constant), Protestant, geslacht, CatHuishoudlnk, leeftijd, BinSamenwonen, religiositeit, sociaal vertrouwen, netwerkheterogeniteit

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
		B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1	(Constant)	19,163	5,408		3,543	,000		
	religiositeit	-,233	2,791	-,004	-,083	,933	,598	1,673
	leeftijd	,395	,067	,203	5,867	,000	,919	1,088
	geslacht	-3,144	2,197	-,049	-1,431	,153	,944	1,059
	CatHuishoudInk	-3,210	1,256	-,097	-2,556	,011	,768	1,302
	BinSamenwonen	-4,529	2,735	-,064	-1,656	,098	,732	1,366
	Protestant	-2,514	3,269	-,033	-,769	,442	,609	1,641
	2	(Constant)	24,987	7,031		3,554	,000	
2	religiositeit	-,396	2,795	-,006	-,142	,887	,594	1,682
	leeftijd	,415	,069	,213	6,032	,000	,880	1,137
	geslacht	-2,909	2,199	-,045	-1,323	,186	,941	1,063
	CatHuishoudInk	-3,044	1,270	-,092	-2,397	,017	,750	1,334
	BinSamenwonen	-5,189	2,757	-,073	-1,882	,060	,719	1,391
	Protestant	-2,392	3,267	-,031	-,732	,464	,609	1,643
	netwerkheterogeniteit	,383	,389	,034	,983	,326	,916	1,091
	sociaal vertrouwen	-2,536	1,429	-,060	-1,774	,076	,968	1,033

a. Dependent Variable: NewVrijPositief

Excluded Variables^a

Model		Beta In	t	Sig.	Partial Correlation	Collinearity Statistics		
						Tolerance	VIF	Minimum Tolerance
1	netwerkheterogeniteit	,028 ^b	,814	,416	,028	,925	1,081	,594

sociaal vertrouwen	-,056 ^b	-1,687	,092	-,057	,977	1,024	,598
--------------------	--------------------	--------	------	-------	------	-------	------

a. Dependent Variable: NewVrijPositief

b. Predictors in the Model: (Constant), Protestant, geslacht, CatHuishouInk, leeftijd, BinSamenwonen, religiositeit

Collinearity Diagnostics^a

Model	Dimensio n	Eigenvalu e	Condition Index	Variance Proportions								
				(Constan t)	religiositei t	leeftijd	geslach t	CatHuishou dInk	BinSamenw onen	Protesta nt	netwerkhete rogeniteit	sociaal vertrouwen
1	1	5,040	1,000	,00	,01	,00	,01	,00	,01	,01		
	2	,918	2,344	,00	,09	,00	,03	,00	,01	,29		
	3	,516	3,125	,00	,00	,01	,73	,00	,06	,00		
	4	,241	4,576	,00	,89	,00	,00	,00	,01	,70		
	5	,188	5,172	,02	,00	,10	,10	,00	,71	,00		
	6	,072	8,373	,02	,01	,54	,05	,37	,13	,00		
	7	,025	14,110	,95	,00	,34	,09	,61	,09	,00		
2	1	6,700	1,000	,00	,00	,00	,01	,00	,00	,00	,00	,00
	2	,959	2,643	,00	,10	,00	,01	,00	,00	,29	,00	,00
	3	,519	3,592	,00	,00	,00	,76	,00	,05	,00	,00	,00
	4	,244	5,239	,00	,48	,01	,01	,00	,06	,39	,35	,00
	5	,239	5,299	,00	,39	,02	,02	,00	,07	,31	,42	,00
	6	,209	5,666	,01	,00	,07	,10	,00	,57	,00	,06	,02
	7	,070	9,816	,01	,01	,62	,04	,25	,03	,00	,14	,06
	8	,043	12,472	,01	,00	,10	,02	,58	,21	,00	,01	,46
	9	,017	19,745	,98	,00	,19	,04	,15	,01	,00	,02	,46

a. Dependent Variable: NewVrijPositief

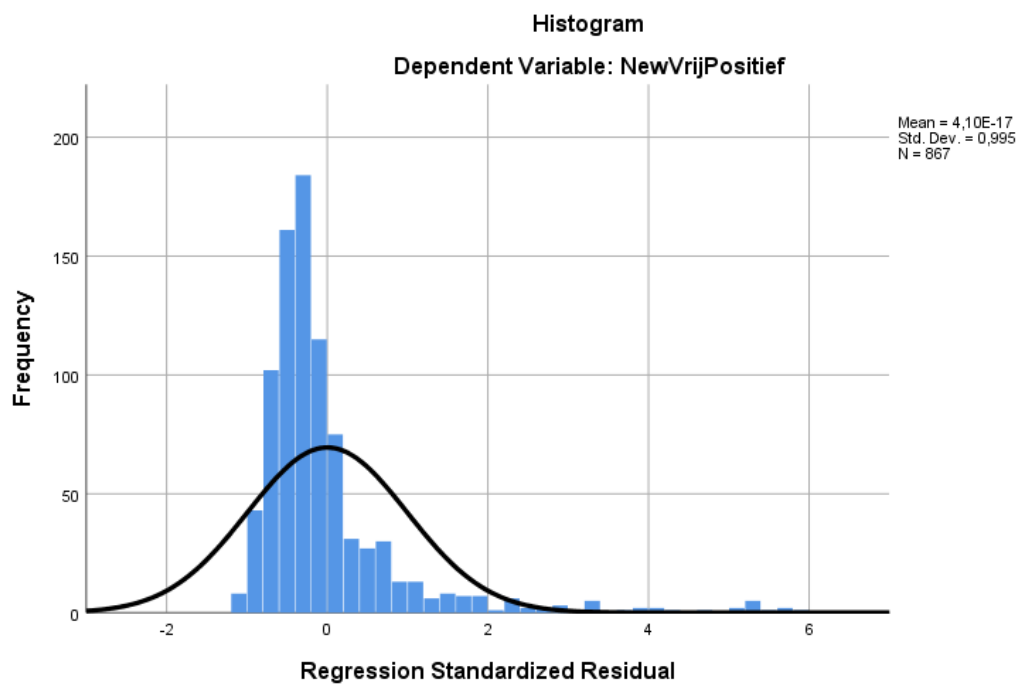
Residuals Statistics^a

	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	N
Predicted Value	,5761	44,5019	22,9458	8,04518	867
Std. Predicted Value	-2,781	2,679	,000	1,000	867

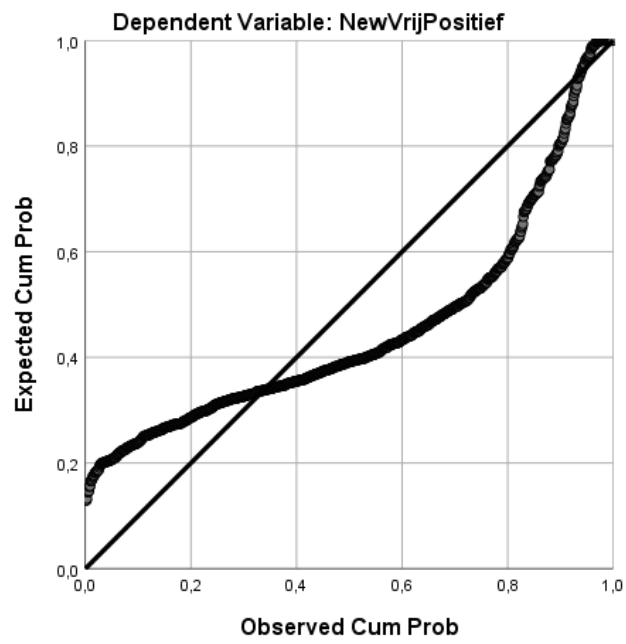
Standard Error of Predicted Value	2,007	5,492	3,148	,570	867
Adjusted Predicted Value	,5425	44,9311	22,9451	8,05769	867
Residual	-35,48008	182,53983	,00000	31,25036	867
Std. Residual	-1,130	5,814	,000	,995	867
Stud. Residual	-1,139	5,849	,000	1,001	867
Deleted Residual	-36,02533	184,75020	,00070	31,59213	867
Stud. Deleted Residual	-1,139	5,966	,002	1,010	867
Mahal. Distance	2,540	25,502	7,991	3,352	867
Cook's Distance	,000	,061	,001	,005	867
Centered Leverage Value	,003	,029	,009	,004	867

a. Dependent Variable: NewVrijPositief

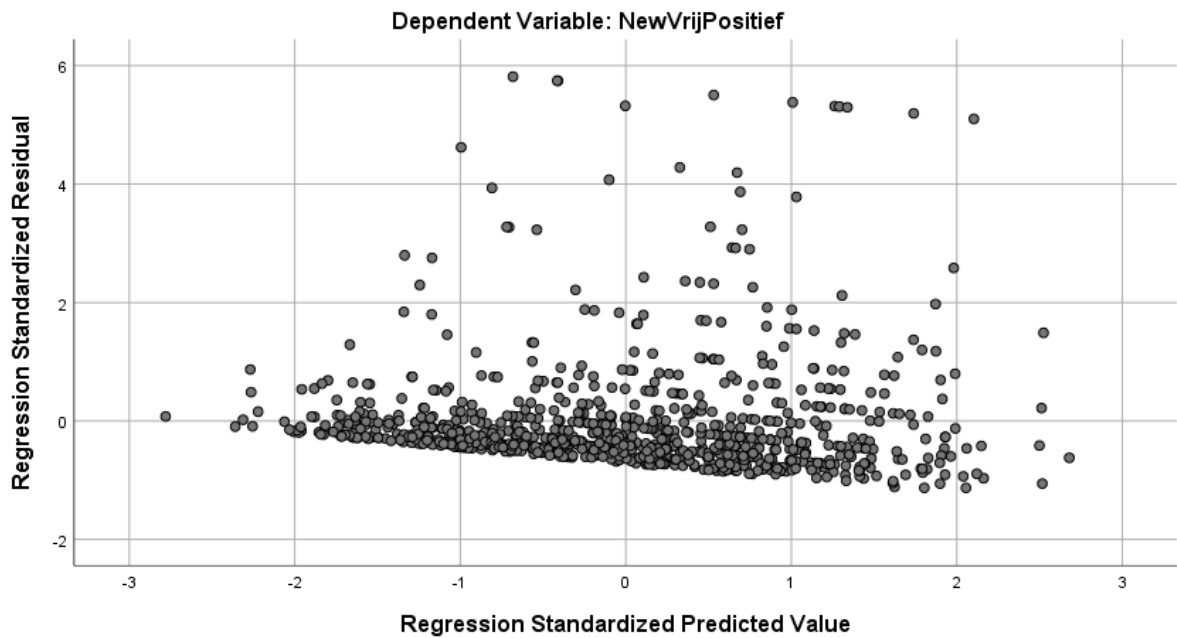
Charts



Normal P-P Plot of Regression Standardized Residual



Scatterplot



De volgende analyse is onderdeel van de hiërarchische regressie analyse betreffende de afhankelijke variabele van uren vrijwilligerswerk. De syntax laat zien dat er 3 modellen zijn geschat. Echter is slechts gebruik gemaakt van de eerste twee modellen. Dit zijn de modellen E1 en E2 die in tabel 5 onder de paragraaf hypothese toetsing zijn terug te vinden. Model E1 is het basis model. Bij model E2 is netwerkheterogeniteit toegevoegd om een antwoord te kunnen geven op een mogelijk mediatie effect.

REGRESSION

/MISSING LISTWISE

/STATISTICS COEFF OUTS R ANOVA COLLIN TOL CHANGE

/CRITERIA=PIN(.05) POUT(.10)

/NOORIGIN

/DEPENDENT WaardeDonPositief

/METHOD=ENTER religiositeit w2012_age w2012_female CatHuishoudInk BinSamenwonen prot

/METHOD=ENTER religiositeit NetwerkHeterogeniteit w2012_age w2012_female CatHuishoudInk
BinSamenwonen prot

/METHOD=ENTER religiositeit NetwerkHeterogeniteit w2012_gst1 w2012_age w2012_female
CatHuishoudInk BinSamenwonen prot.

Regression

Variables Entered/Removed^a

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	Protestant, geslacht, BinSamenwonen, leeftijd, CatHuishoudInk, religiositeit ^b	.	Enter

2	netwerkheterogeniteit ^b	.	Enter
3	sociaal vertrouwen ^b	.	Enter

a. Dependent Variable: WaardeDonPositief

b. All requested variables entered.

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Change Statistics				
					R Square Change	F Change	df1	df2	Sig. F Change
1	,357 ^a	,127	,125	733,39914	,127	51,070	6	2100	,000
2	,359 ^b	,129	,126	732,86801	,002	4,045	1	2099	,044
3	,360 ^c	,129	,126	732,85021	,000	1,102	1	2098	,294

a. Predictors: (Constant), Protestant, geslacht, BinSamenwonen, leeftijd, CatHuishoudlnk, religiositeit

b. Predictors: (Constant), Protestant, geslacht, BinSamenwonen, leeftijd, CatHuishoudlnk, religiositeit, netwerkheterogeniteit

c. Predictors: (Constant), Protestant, geslacht, BinSamenwonen, leeftijd, CatHuishoudlnk, religiositeit, netwerkheterogeniteit, sociaal vertrouwen

ANOVA^a

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	164815903,046	6	27469317,174	51,070	,000 ^b
	Residual	1129536038,838	2100	537874,304		
	Total	1294351941,883	2106			
2	Regression	166988447,414	7	23855492,488	44,416	,000 ^c
	Residual	1127363494,469	2099	537095,519		
	Total	1294351941,883	2106			
3	Regression	167580262,256	8	20947532,782	39,003	,000 ^d
	Residual	1126771679,627	2098	537069,437		

Total	1294351941,88	2106			
	3				

a. Dependent Variable: WaardeDonPositief

b. Predictors: (Constant), Protestant, geslacht, BinSamenwonen, leeftijd, CatHuishoudInk, religiositeit

c. Predictors: (Constant), Protestant, geslacht, BinSamenwonen, leeftijd, CatHuishoudInk, religiositeit, netwerkheterogeniteit

d. Predictors: (Constant), Protestant, geslacht, BinSamenwonen, leeftijd, CatHuishoudInk, religiositeit, netwerkheterogeniteit, sociaal vertrouwen

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
		B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1	(Constant)	-375,459	80,577		-4,660	,000		
	religiositeit	352,182	44,079	,211	7,990	,000	,598	1,673
	leeftijd	3,750	1,000	,080	3,749	,000	,905	1,105
	geslacht	-38,255	32,532	-,024	-1,176	,240	,965	1,036
	CatHuishoudInk	134,721	19,360	,162	6,959	,000	,771	1,297
	BinSamenwonen	-76,161	40,454	-,045	-1,883	,060	,740	1,351
	Protestant	269,435	56,014	,126	4,810	,000	,610	1,639
2	(Constant)	-419,337	83,422		-5,027	,000		
	religiositeit	347,026	44,122	,208	7,865	,000	,596	1,678
	leeftijd	4,029	1,009	,086	3,993	,000	,888	1,127
	geslacht	-39,829	32,518	-,025	-1,225	,221	,965	1,037
	CatHuishoudInk	130,462	19,462	,156	6,703	,000	,762	1,312
	BinSamenwonen	-84,585	40,641	-,050	-2,081	,038	,732	1,365
	Protestant	266,424	55,993	,124	4,758	,000	,610	1,641
	netwerkheterogeniteit	11,924	5,929	,042	2,011	,044	,939	1,064

3	(Constant)	-475,013	98,853		-4,805	,000		
	religiositeit	346,266	44,127	,207	7,847	,000	,596	1,679
	leeftijd	3,932	1,013	,084	3,880	,000	,880	1,136
	geslacht	-41,360	32,550	-,026	-1,271	,204	,963	1,039
	CatHuishoudInk	127,861	19,618	,153	6,517	,000	,750	1,334
	BinSamenwonen	-79,292	40,952	-,046	-1,936	,053	,721	1,387
	Protestant	264,847	56,012	,123	4,728	,000	,609	1,642
	netwerkheterogeniteit	11,328	5,956	,040	1,902	,057	,931	1,074
	sociaal vertrouwen	20,744	19,761	,022	1,050	,294	,961	1,040

a. Dependent Variable: WaardeDonPositief

Excluded Variables^a

Model		Beta In	t	Sig.	Partial Correlation	Collinearity Statistics		
						Tolerance	VIF	Minimum Tolerance
1	netwerkheterogeniteit	,042 ^b	2,011	,044	,044	,939	1,064	,596
	sociaal vertrouwen	,026 ^b	1,236	,217	,027	,970	1,031	,598
2	sociaal vertrouwen	,022 ^c	1,050	,294	,023	,961	1,040	,596

a. Dependent Variable: WaardeDonPositief

b. Predictors in the Model: (Constant), Protestant, geslacht, BinSamenwonen, leeftijd, CatHuishoudInk, religiositeit

c. Predictors in the Model: (Constant), Protestant, geslacht, BinSamenwonen, leeftijd, CatHuishoudInk, religiositeit, netwerkheterogeniteit

In de volgende syntax en output zijn weer 3 modellen weergegeven. Alleen het tweede model is hiervan gebruikt. Het gaat om model E3. Dit model is er voor bedoeld om erachter te komen of er een mediatie effect is van gegeneraliseerd sociaal vertrouwen.

REGRESSION

/MISSING LISTWISE

/STATISTICS COEFF OUTS R ANOVA COLLIN TOL CHANGE

/CRITERIA=PIN(.05) POUT(.10)

/NOORIGIN

/DEPENDENT WaardeDonPositief

/METHOD=ENTER religiositeit w2012_age w2012_female CatHuishoudInk BinSamenwonen prot

/METHOD=ENTER religiositeit w2012_gst1 w2012_age w2012_female CatHuishoudInk

BinSamenwonen prot

/METHOD=ENTER religiositeit NetwerkHeterogeniteit w2012_gst1 w2012_age w2012_female

CatHuishoudInk BinSamenwonen prot.

Regression

Variables Entered/Removed^a

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	Protestant, geslacht, BinSamenwonen, leeftijd, CatHuishoudInk, religiositeit ^b	.	Enter
2	sociaal vertrouwen ^b	.	Enter
3	netwerkheterogeniteit ^b	.	Enter

a. Dependent Variable: WaardeDonPositief

b. All requested variables entered.

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Change Statistics				Sig. F Change
					R Square Change	F Change	df1	df2	
1	,357 ^a	,127	,125	733,39914	,127	51,070	6	2100	,000
2	,358 ^b	,128	,125	733,30707	,001	1,527	1	2099	,217
3	,360 ^c	,129	,126	732,85021	,002	3,618	1	2098	,057

a. Predictors: (Constant), Protestant, geslacht, BinSamenwonen, leeftijd, CatHuishoudlnk, religiositeit

b. Predictors: (Constant), Protestant, geslacht, BinSamenwonen, leeftijd, CatHuishoudlnk, religiositeit, sociaal vertrouwen

c. Predictors: (Constant), Protestant, geslacht, BinSamenwonen, leeftijd, CatHuishoudlnk, religiositeit, sociaal vertrouwen, netwerkheterogeniteit

ANOVA^a

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	164815903,046	6	27469317,174	51,070	,000 ^b
	Residual	1129536038,838	2100	537874,304		
	Total	1294351941,883	2106			
2	Regression	165637246,110	7	23662463,730	44,004	,000 ^c
	Residual	1128714695,773	2099	537739,255		
	Total	1294351941,883	2106			
3	Regression	167580262,256	8	20947532,782	39,003	,000 ^d
	Residual	1126771679,627	2098	537069,437		
	Total	1294351941,883	2106			

a. Dependent Variable: WaardeDonPositief

b. Predictors: (Constant), Protestant, geslacht, BinSamenwonen, leeftijd, CatHuishoudInk, religiositeit

c. Predictors: (Constant), Protestant, geslacht, BinSamenwonen, leeftijd, CatHuishoudInk, religiositeit, sociaal vertrouwen

d. Predictors: (Constant), Protestant, geslacht, BinSamenwonen, leeftijd, CatHuishoudInk, religiositeit, sociaal vertrouwen, netwerkheterogeniteit

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
		B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1	(Constant)	-375,459	80,577		-4,660	,000		
	religiositeit	352,182	44,079	,211	7,990	,000	,598	1,673
	leeftijd	3,750	1,000	,080	3,749	,000	,905	1,105
	geslacht	-38,255	32,532	-,024	-1,176	,240	,965	1,036
	CatHuishoudInk	134,721	19,360	,162	6,959	,000	,771	1,297
	BinSamenwonen	-76,161	40,454	-,045	-1,883	,060	,740	1,351
	Protestant	269,435	56,014	,126	4,810	,000	,610	1,639
2	(Constant)	-443,322	97,500		-4,547	,000		
	religiositeit	350,988	44,084	,210	7,962	,000	,598	1,673
	leeftijd	3,652	1,003	,078	3,640	,000	,899	1,112
	geslacht	-40,142	32,564	-,026	-1,233	,218	,963	1,038
	CatHuishoudInk	131,421	19,541	,158	6,725	,000	,757	1,321
	BinSamenwonen	-70,448	40,713	-,041	-1,730	,084	,731	1,369
	Protestant	267,409	56,031	,125	4,773	,000	,609	1,641
	sociaal vertrouwen	24,326	19,683	,026	1,236	,217	,970	1,031
3	(Constant)	-475,013	98,853		-4,805	,000		
	religiositeit	346,266	44,127	,207	7,847	,000	,596	1,679
	leeftijd	3,932	1,013	,084	3,880	,000	,880	1,136

geslacht	-41,360	32,550	-,026	-1,271	,204	,963	1,039
CatHuishoudInk	127,861	19,618	,153	6,517	,000	,750	1,334
BinSamenwonen	-79,292	40,952	-,046	-1,936	,053	,721	1,387
Protestant	264,847	56,012	,123	4,728	,000	,609	1,642
sociaal vertrouwen	20,744	19,761	,022	1,050	,294	,961	1,040
netwerkheterogeniteit	11,328	5,956	,040	1,902	,057	,931	1,074

a. Dependent Variable: WaardeDonPositief

Excluded Variables^a

Model		Beta In	t	Sig.	Partial Correlation	Collinearity Statistics		
						Tolerance	VIF	Minimum Tolerance
1	sociaal vertrouwen	,026 ^b	1,236	,217	,027	,970	1,031	,598
	netwerkheterogeniteit	,042 ^b	2,011	,044	,044	,939	1,064	,596
2	netwerkheterogeniteit	,040 ^c	1,902	,057	,041	,931	1,074	,596

a. Dependent Variable: WaardeDonPositief

b. Predictors in the Model: (Constant), Protestant, geslacht, BinSamenwonen, leeftijd, CatHuishoudInk, religiositeit

c. Predictors in the Model: (Constant), Protestant, geslacht, BinSamenwonen, leeftijd, CatHuishoudInk, religiositeit, sociaal vertrouwen

De volgende syntax en output geven het laatste model van deze analyse. Dit is model E4. Dit is het volledige model waarin alle eerder onderzochte effecten ook voor elkaar gecontroleerd worden. Daarnaast zijn op basis van dit volledige model ook de nodige figuren gegeven voor het controleren van de assumpties. Verder zijn hier de waarden opgeslagen die gebruikt worden in het opsporen van outliers.

REGRESSION

/MISSING LISTWISE

/STATISTICS COEFF OUTS R ANOVA COLLIN TOL CHANGE

/CRITERIA=PIN(.05) POUT(.10)

/NOORIGIN

/DEPENDENT WaardeDonPositief

/METHOD=ENTER religiositeit w2012_age w2012_female CatHuishoudlnk BinSamenwonen prot

/METHOD=ENTER religiositeit NetwerkHeterogeniteit w2012_gst1 w2012_age w2012_female

CatHuishoudlnk BinSamenwonen prot

/SCATTERPLOT=(*ZRESID ,*ZPRED)

/RESIDUALS HISTOGRAM(ZRESID) NORMPROB(ZRESID)

/SAVE ZRESID SRESID COOK LEVER DFFIT.

Regression

Variables Entered/Removed^a

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	Protestant, geslacht, BinSamenwonen, leeftijd, CatHuishoudlnk, religiositeit ^b	.	Enter

2	sociaal vertrouwen, netwerkheterog eniteit ^b	.	Enter
---	--	---	-------

a. Dependent Variable: WaardeDonPositief

b. All requested variables entered.

Model Summary^c

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Change Statistics			Sig. F Change	
					R Square Change	F Change	df1		df2
1	,357 ^a	,127	,125	733,39914	,127	51,070	6	2100	,000
2	,360 ^b	,129	,126	732,85021	,002	2,574	2	2098	,077

a. Predictors: (Constant), Protestant, geslacht, BinSamenwonen, leeftijd, CatHuishoudlnk, religiositeit

b. Predictors: (Constant), Protestant, geslacht, BinSamenwonen, leeftijd, CatHuishoudlnk, religiositeit, sociaal vertrouwen, netwerkheterogeniteit

c. Dependent Variable: WaardeDonPositief

ANOVA^a

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	164815903,046	6	27469317,174	51,070	,000 ^b
	Residual	1129536038,838	2100	537874,304		
	Total	1294351941,883	2106			
2	Regression	167580262,256	8	20947532,782	39,003	,000 ^c
	Residual	1126771679,627	2098	537069,437		
	Total	1294351941,883	2106			

a. Dependent Variable: WaardeDonPositief

b. Predictors: (Constant), Protestant, geslacht, BinSamenwonen, leeftijd, CatHuishoudlnk, religiositeit

c. Predictors: (Constant), Protestant, geslacht, BinSamenwonen, leeftijd, CatHuishoudlnk, religiositeit, sociaal vertrouwen, netwerkheterogeniteit

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
		B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1	(Constant)	-375,459	80,577		-4,660	,000		
	religiositeit	352,182	44,079	,211	7,990	,000	,598	1,673
	leeftijd	3,750	1,000	,080	3,749	,000	,905	1,105
	geslacht	-38,255	32,532	-,024	-1,176	,240	,965	1,036
	CatHuishoudInk	134,721	19,360	,162	6,959	,000	,771	1,297
	BinSamenwonen	-76,161	40,454	-,045	-1,883	,060	,740	1,351
	Protestant	269,435	56,014	,126	4,810	,000	,610	1,639
	2	(Constant)	-475,013	98,853		-4,805	,000	
	religiositeit	346,266	44,127	,207	7,847	,000	,596	1,679
	leeftijd	3,932	1,013	,084	3,880	,000	,880	1,136
	geslacht	-41,360	32,550	-,026	-1,271	,204	,963	1,039
	CatHuishoudInk	127,861	19,618	,153	6,517	,000	,750	1,334
	BinSamenwonen	-79,292	40,952	-,046	-1,936	,053	,721	1,387
	Protestant	264,847	56,012	,123	4,728	,000	,609	1,642
	netwerkheterogeniteit	11,328	5,956	,040	1,902	,057	,931	1,074
	sociaal vertrouwen	20,744	19,761	,022	1,050	,294	,961	1,040

a. Dependent Variable: WaardeDonPositief

Excluded Variables^a

Model		Beta In	t	Sig.	Partial Correlation	Collinearity Statistics		
						Tolerance	VIF	Minimum Tolerance
1	netwerkheterogeniteit	,042 ^b	2,011	,044	,044	,939	1,064	,596

sociaal vertrouwen	,026 ^b	1,236	,217	,027	,970	1,031	,598
--------------------	-------------------	-------	------	------	------	-------	------

a. Dependent Variable: WaardeDonPositief

b. Predictors in the Model: (Constant), Protestant, geslacht, BinSamenwonen, leeftijd, CatHuishoudlnk, religiositeit

Collinearity Diagnostics^a

Model	Dimensio n	Eigenvalu e	Condition Index	Variance Proportions								
				(Constan t)	religiositei t	leeftijd	geslach t	CatHuishou dlnk	BinSamenw onen	Protesta nt	netwerkhete rogeniteit	sociaal vertrouwen
1	1	4,858	1,000	,00	,01	,00	,01	,00	,01	,01		
	2	1,081	2,120	,00	,11	,00	,02	,00	,01	,26		
	3	,486	3,161	,00	,00	,01	,79	,00	,06	,00		
	4	,279	4,175	,00	,83	,00	,01	,00	,01	,73		
	5	,194	4,999	,03	,03	,09	,06	,01	,72	,01		
	6	,078	7,908	,02	,02	,58	,04	,31	,08	,00		
	7	,025	13,984	,95	,00	,32	,08	,68	,12	,00		
2	1	6,498	1,000	,00	,00	,00	,01	,00	,00	,00	,00	,00
	2	1,115	2,414	,00	,12	,00	,01	,00	,00	,26	,00	,00
	3	,490	3,642	,00	,00	,00	,82	,00	,04	,00	,00	,00
	4	,280	4,814	,00	,80	,00	,00	,00	,00	,69	,05	,00
	5	,253	5,069	,00	,03	,01	,03	,00	,21	,04	,69	,00
	6	,220	5,433	,01	,03	,06	,05	,00	,47	,01	,13	,04
	7	,077	9,168	,00	,02	,67	,03	,18	,00	,00	,11	,08
	8	,046	11,888	,00	,00	,05	,01	,54	,24	,00	,00	,56
	9	,020	18,224	,98	,00	,20	,05	,28	,03	,00	,01	,32

a. Dependent Variable: WaardeDonPositief

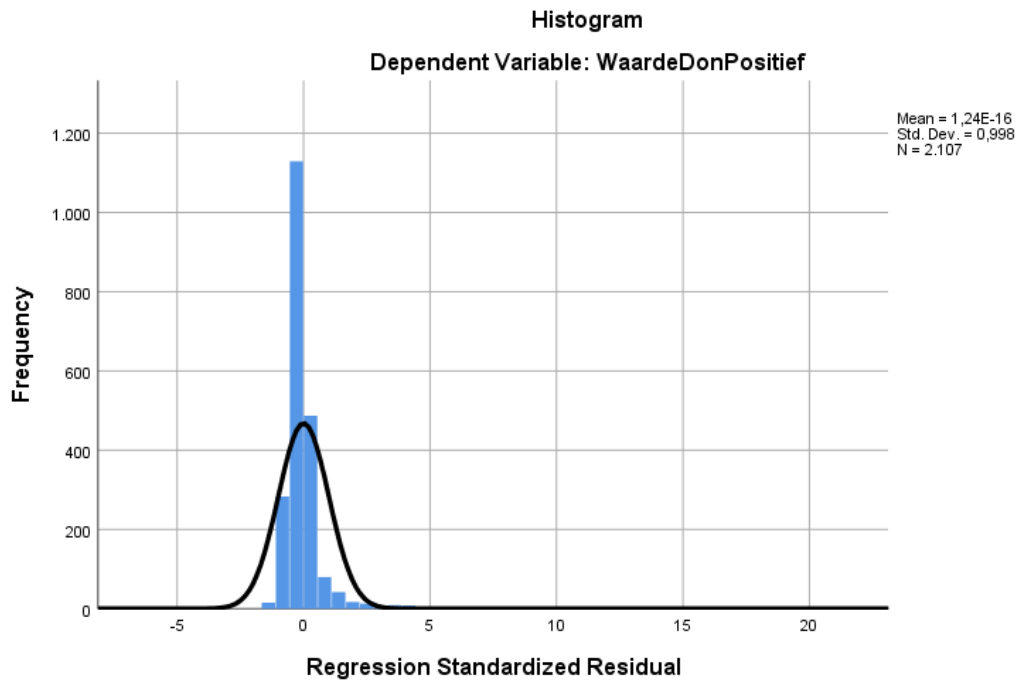
Residuals Statistics^a

	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	N
Predicted Value	-289,1690	1165,0662	347,6042	282,08647	2107
Std. Predicted Value	-2,257	2,898	,000	1,000	2107

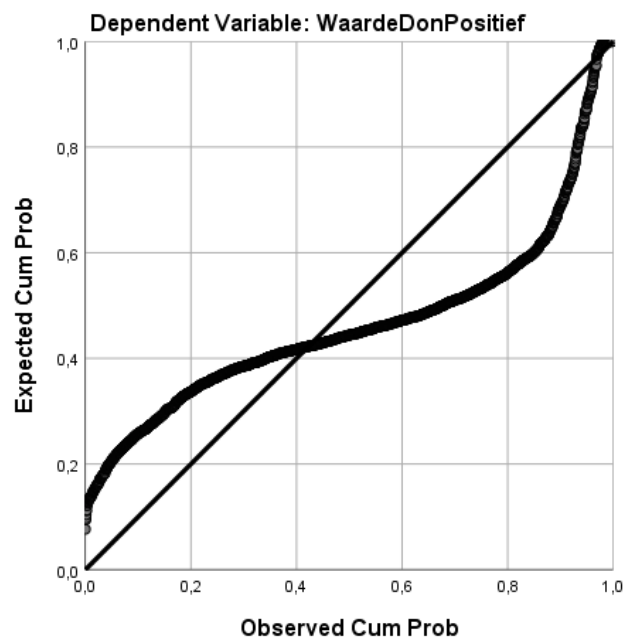
Standard Error of Predicted Value	28,538	81,077	46,978	9,338	2107
Adjusted Predicted Value	-292,0809	1170,0189	347,5822	282,16195	2107
Residual	-1047,16248	14445,45996	,00000	731,45696	2107
Std. Residual	-1,429	19,711	,000	,998	2107
Stud. Residual	-1,433	19,763	,000	1,001	2107
Deleted Residual	-1053,75427	14521,32324	,02201	735,26297	2107
Stud. Deleted Residual	-1,434	21,902	,002	1,030	2107
Mahal. Distance	2,194	24,777	7,996	3,593	2107
Cook's Distance	,000	,228	,001	,006	2107
Centered Leverage Value	,001	,012	,004	,002	2107

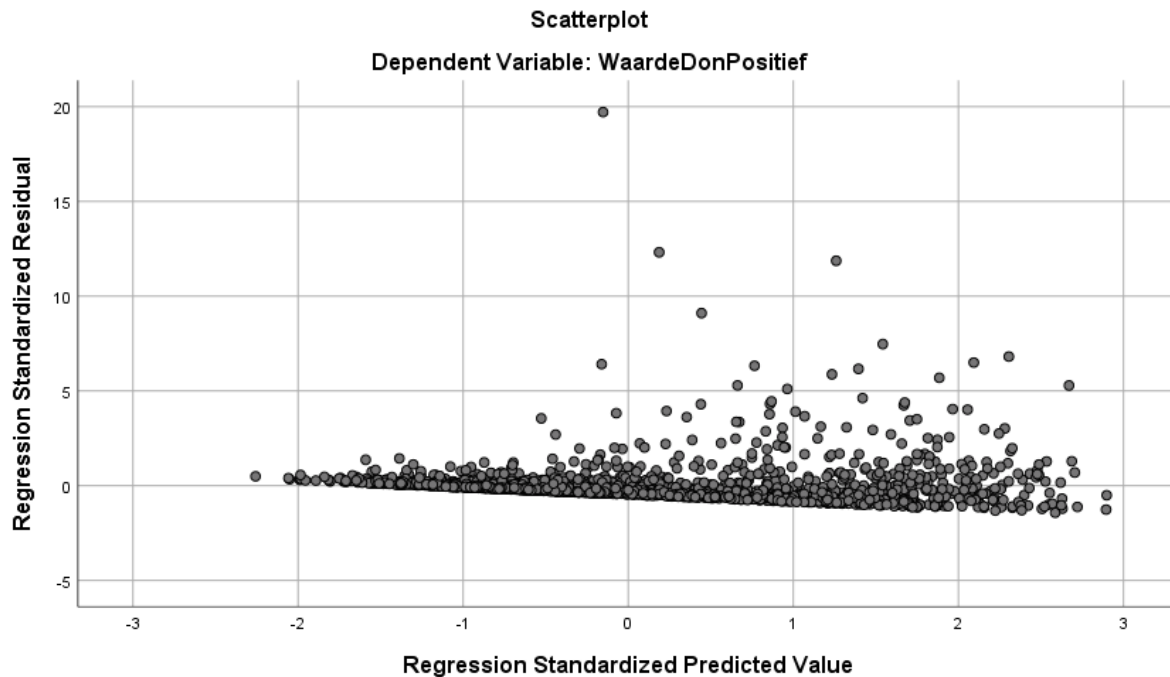
a. Dependent Variable: WaardeDonPositief

Charts



Normal P-P Plot of Regression Standardized Residual





9. Bijlage 3

In deze bijlage zullen de verschillende assumpties worden getest. Het testen van de assumpties is nodig om erachter te komen of de data wel bij het type analyse past. Daarnaast dragen deze assumpties ook bij aan de betrouwbaarheid van de gevonden resultaten en de inhoudelijke interpretatie daarvan. Verder staat in deze bijlage ook de uitgebreide bespreking betreffende het opsporen van eventuele outliers. Tot slot zal ook een check worden uitgevoerd die achterhaald of er mogelijk sprake is van multicollineariteit. Zowel de syntax als de volledig output van alle verschillende modellen is terug te vinden in bijlage 2. In deze bijlage zal alleen noodzakelijke syntax en output gegeven worden.

Controleren van de assumpties

In dit stuk worden de assumpties besproken omtrent beide type regressie analyses. De output die nodig is om deze assumpties te controleren wordt hierbij gegeven. De bijbehorende syntax staat in bijlage 2. Deze syntax is namelijk onderdeel van de analyses.

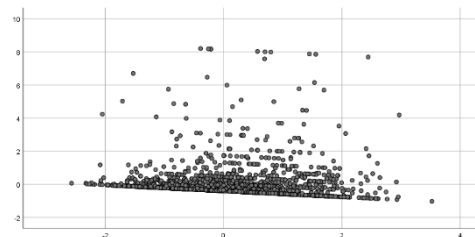
Logistische regressie

De eerste- en voor logistische regressie enige assumptie die wordt gemaakt is dat de data voortgekomen is uit een aselechte steekproef. In het volgende deel van het resultaten hoofdstuk zullen nog andere assumpties aan bod komen. Voor het overgrote deel van de respondenten geldt dat deze assumptie in orde is. Er is het jaar waarvan de data is, echter ook gebruik gemaakt van data die afkomstig is van buiten de GINPS. Deze data is afkomstig van het Nederlandse ministerie van onderwijs, cultuur en wetenschap. Ik verwacht dat deze instantie de steekproef aselekt heeft getrokken, maar kan dit niet meer volledige zekerheid zeggen. Ook is er sprake van een oversample onder de protestantse gemeenschap, hier is rekening mee gehouden in de analyse.

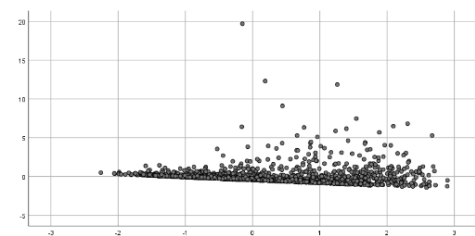
Lineaire regressie

De eerste assumptie is al besproken bij de logistische regressie. Een tweede assumptie is die van lineariteit. In figuur 2 is een scatterplot gegeven van de residuen van de afhankelijke variabele over het aantal uren vrijwilligerswerk. Er is te zien dat er geen willekeurige puntenwolk is. Ook lijkt het erop dat niet voor elke waarde van x , het gemiddelde van de residuen 0 is. In figuur 3 is te zien dat hetzelfde geldt voor de afhankelijke variabele van gedoneerde waarde. Voor beide variabelen geldt dat de assumptie van lineariteit geschonden is.

De derde assumptie is die van homoscedasticiteit. In figuur 2 is te zien dat de spreiding rond het gemiddelde absoluut niet evenredig is. De aanname van homoscedasticiteit is hiermee voor de afhankelijke variabele van het aantal uur vrijwilligerswerk geschonden. Ook voor de afhankelijke variabele van gedoneerde waarde is er niet helemaal voldaan aan deze

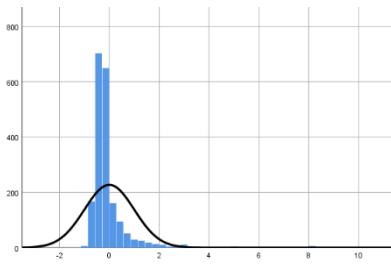


Figuur 2. Residual plot met gestandaardiseerde voorspelde waarde op de x-as en gestandaardiseerde residuen op de y-as. Afhankelijke variabele uren vrijwilligerswerk.



Figuur 3. Residual plot met gestandaardiseerde voorspelde waarde op de x-as en gestandaardiseerde residuen op de y-as. Afhankelijke variabele Waarde donaties

assumptie. Dit is te zien in figuur 3. De schending bij deze variabele is echter niet zo extreem als bij vrijwilligerswerk.



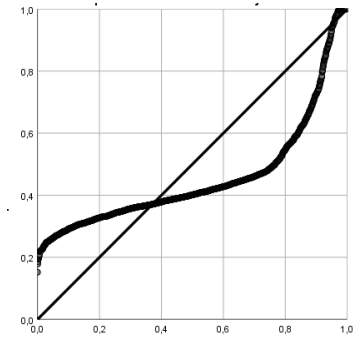
Figuur 4. Verdeling van de residuen. Afhankelijke variabele uren vrijwilligerswerk

Tot slot is er nog de assumptie van normaliteit. Deze assumptie vormt een groot probleem. In figuur 4 is te zien dat er sprake is van een enorme piek in de verdeling van de residuen voor de afhankelijke variabele vrijwilligerswerk. Dit wordt

nogmaals bevestigd door het pp-

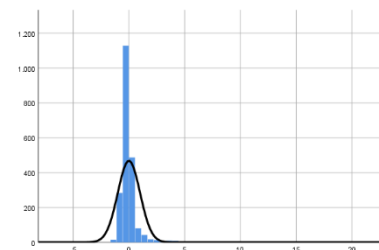
plot dat weergegeven is in figuur

5. In deze plot liggen de punten duidelijk niet op- of net rond de lijn. De assumptie van normaliteit is hiermee totaal geschonden. Hetzelfde effect is terug te zien in figuur 6. Dit figuur is gebaseerd op de afhankelijke variabele van gedoneerde waarde. Ook voor deze variabele geldt dat de assumptie van normaliteit totaal geschonden is.



Figuur 5. PP-plot van de residuen. Afhankelijke variabele uren vrijwilligerswerk

Zoals op voorhand al duidelijk was, past de data absoluut niet goed bij een lineaire regressie. De resultaten die uit de lineaire regressie zijn gekomen zijn daarom ook extra kritisch geïnterpreteerd.



Figuur 6. Verdeling van de residuen. Afhankelijke variabele Waarde donaties.

Controleren op outliers

Een outlier is een individuele respondent met een dusdanig afwijkende waarde, dat deze respondent de analyse erg beïnvloed. Wanneer hiervan sprake is, dan kunnen de resultaten door slechts enkele respondenten vertekend worden. Het is hierom van belang om uit te zoeken of deze outliers ook voorkomen in de data die is gebruikt in dit onderzoek.

De eerste methode om outliers te achterhalen is door te kijken naar de Cook's Distance. Wanneer een respondent een hoge score heeft op de Cook's Distance, dan betekent dit dat deze respondent veel invloed uitoefent in de analyse. De grenswaarde die wordt gehanteerd voor een acceptabele Cook's Distance is $4/N$. Deze methode dient alleen toegepast te worden wanneer er sprake is van een lineaire regressie.

Naast Cook's Distance wordt ook rekening gehouden met de Leverage score van de respondenten. De Leverage laat zien hoever de individuele geobserveerde score van een respondent afligt van het gemiddelde van alle observaties. Om de grenswaarde van Leverage uit te rekenen wordt gebruik gemaakt van de volgende formule: $3 * (\text{parameters}/N)$.

Tot slot wordt voor de logistische regressie gebruik gemaakt van de DFBETA score. Deze score laat zien hoeveel invloed een individuele case uitoefent op een losse regressie coëfficiënt.

Logistische regressie

Outliers analyse vrijwilligerswerk

Voor het opsporen van outliers in de logistische regressie wordt in eerste instantie gebruik gemaakt van de leverage. Voor de analyse met afhankelijke binaire variabele van donaties geldt de volgende grenswaarde: $3 * (8/2353) = ,0102$. In de data zijn 10 cases die over deze grens heen gaan. De laagste waarde bedraagt ,0104 (id=4025), de hoogste waarde is ,01205 (id=2071). De rest zit hier tussen in. Allereerst valt het op dat desondanks deze cases over de grenswaarde heen gaan, de scores niet extreem zijn. Of er dus echt gesproken kan worden van outliers wordt onderzocht aan de hand van de DFBETA scores. Deze DFBETA heeft dezelfde grenswaarde als de leverage. Voor slechts 3 van deze cases geldt dat zij op de DFBETA score van de coëfficiënt van de constante over de grenswaarde heen gaan (id= 4354; 4716; 4244). Dit betekent dat zij gecontroleerd voor alle variabelen in de analyse, niet de verwachte score hebben gehaald op de afhankelijke variabele. Door te kijken in de data valt het op dat zij alle 3 wel vrijwilligerswerk gedaan hebben, terwijl verwacht zou worden dat dit niet zo

zou zijn. Voor de DFBETA's van alle andere coëfficiënten geldt dat deze niet grenswaarde overgaan. Er lijken hier dus geen hoge afwijkingen te zijn. Voor de zekerheid is een nieuwe logistische regressie uitgevoerd. De syntax en output van deze nieuwe regressie zijn hieronder gegeven. De resultaten van de analyse blijven nagenoeg hetzelfde. Er zijn dus geen grote verschillen met, of zonder deze cases. De conclusie die hieruit getrokken kan worden is dat deze cases geen outliers zijn.

USE ALL.

COMPUTE filter_\$=(NOT (id = 4244 OR id = 4354 OR id=4716)).

VARIABLE LABELS filter_\$ 'NOT (id = 4244 OR id = 4354 OR id=4716) (FILTER)'.
 VALUE LABELS filter_\$ 0 'Not Selected' 1 'Selected'.

FORMATS filter_\$ (f1.0).

FILTER BY filter_\$.

EXECUTE.

EXECUTE.

LOGISTIC REGRESSION VARIABLES binVrijWerk

/METHOD=ENTER religiositeit w2012_age w2012_female CatHuishoudInk BinSamenwonen prot

/METHOD=ENTER religiositeit w2012_age w2012_female CatHuishoudInk BinSamenwonen prot

NetwerkHeterogeniteit

/METHOD=ENTER religiositeit w2012_age w2012_female CatHuishoudInk BinSamenwonen prot

NetwerkHeterogeniteit w2012_gst1

/PRINT=GOODFIT SUMMARY

/CRITERIA=PIN(.05) POUT(.10) ITERATE(20) CUT(.5).

Logistic Regression

Case Processing Summary

Unweighted Cases ^a		N	Percent
Selected Cases	Included in Analysis	2350	93,4
	Missing Cases	165	6,6
	Total	2515	100,0

Unselected Cases	0	,0
Total	2515	100,0

a. If weight is in effect, see classification table for the total number of cases.

Block 1: Method = Enter

Classification Table^a

Observed		Predicted		Percentage Correct
		binVrijWerk ,00	1,00	
Step 1	binVrijWerk ,00	1326	158	89,4
	1,00	644	222	25,6
Overall Percentage				65,9

a. The cut value is ,500

Variables in the Equation

		B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)
Step 1 ^a	religiositeit	,675	,118	32,678	1	,000	1,965
	leeftijd	,003	,003	1,309	1	,253	1,003
	geslacht	-,045	,089	,256	1	,613	,956
	CatHuishoudlnk	,195	,052	13,886	1	,000	1,216
	BinSamenwonen	-,142	,111	1,629	1	,202	,867
	Protestant	,529	,153	11,982	1	,001	1,697
	Constant	-1,519	,220	47,502	1	,000	,219

a. Variable(s) entered on step 1: religiositeit, leeftijd, geslacht, CatHuishoudlnk, BinSamenwonen, Protestant.

Block 2: Method = Enter

Omnibus Tests of Model Coefficients

		Chi-square	df	Sig.
Step 1	Step	34,277	1	,000
	Block	34,277	1	,000
	Model	163,045	7	,000

Classification Table^a

		Predicted		Percentage Correct
Observed		binVrijWerk		
		,00	1,00	
Step 1	binVrijWerk ,00	1316	168	88,7
	1,00	616	250	28,9
Overall Percentage				66,6

a. The cut value is ,500

Variables in the Equation

		B	S.E.	Wald	df	Sig.	
Step 1 ^a	religiositeit	,629	,119	27,782	1	,000	
	leeftijd	,005	,003	3,837	1	,050	
	geslacht	-,057	,090	,395	1	,530	
	CatHuishoudInk	,165	,053	9,752	1	,002	
	BinSamenwonen	-,212	,113	3,523	1	,061	
	Protestant	,522	,154	11,498	1	,001	
	netwerkheterogeniteit	,095	,016	33,903	1	,000	
	Constant	-1,878	,231	66,148	1	,000	

LOGISTIC REGRESSION VARIABLES binVrijWerk

/METHOD=ENTER religiositeit w2012_age w2012_female CatHuishoudInk BinSamenwonen prot

/METHOD=ENTER religiositeit w2012_age w2012_female CatHuishoudInk BinSamenwonen prot
w2012_gst1

/METHOD=ENTER religiositeit w2012_age w2012_female CatHuishoudInk BinSamenwonen prot

NetwerkHeterogeniteit w2012_gst1

/PRINT=GOODFIT SUMMARY

/CRITERIA=PIN(0.05) POUT(0.10) ITERATE(20) CUT(0.5).

Logistic Regression

Case Processing Summary

Unweighted Cases ^a		N	Percent
Selected Cases	Included in Analysis	2350	93,4
	Missing Cases	165	6,6
	Total	2515	100,0
Unselected Cases		0	,0
Total		2515	100,0

a. If weight is in effect, see classification table for the total number of cases.

Block 2: Method = Enter

Omnibus Tests of Model Coefficients

		Chi-square	df	Sig.
Step 1	Step	55,533	1	,000
	Block	55,533	1	,000
	Model	184,301	7	,000

Classification Table^a

		Predicted		Percentage Correct
		binVrijWerk		
Observed		,00	1,00	
Step 1	binVrijWerk ,00	1314	170	88,5
	1,00	591	275	31,8

Overall Percentage			67,6
--------------------	--	--	------

a. The cut value is ,500

Variables in the Equation

		B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)
Step 1 ^a	religiositeit	,663	,120	30,751	1	,000	1,941
	leeftijd	,002	,003	,324	1	,570	1,002
	geslacht	-,081	,091	,808	1	,369	,922
	CatHuishoudInk	,143	,053	7,141	1	,008	1,153
	BinSamenwonen	-,059	,113	,276	1	,599	,942
	Protestant	,516	,155	11,124	1	,001	1,676
	sociaal vertrouwen	,412	,057	52,820	1	,000	1,511
	Constant	-2,680	,277	93,291	1	,000	,069

a. Variable(s) entered on step 1: religiositeit, leeftijd, geslacht, CatHuishoudInk, BinSamenwonen, Protestant, sociaal vertrouwen.

LOGISTIC REGRESSION VARIABLES binVrijWerk

/METHOD=ENTER religiositeit w2012_age w2012_female CatHuishoudInk BinSamenwonen prot

/METHOD=ENTER religiositeit w2012_age w2012_female CatHuishoudInk BinSamenwonen prot

NetwerkHeterogeniteit w2012_gst1

/PRINT=GOODFIT SUMMARY

/CRITERIA=PIN(0.05) POUT(0.10) ITERATE(20) CUT(0.5).

Logistic Regression

Block 2: Method = Enter

Omnibus Tests of Model Coefficients

		Chi-square	df	Sig.
Step 1	Step	82,028	2	,000
	Block	82,028	2	,000
	Model	210,796	8	,000

Classification Table^a

		Predicted			
		binVrijWerk		Percentage	
Observed		,00	1,00	Correct	
Step 1	binVrijWerk ,00	1314	170	88,5	
	1,00	601	265	30,6	
	Overall Percentage			67,2	

a. The cut value is ,500

Variables in the Equation

		B	S.E.	Wald	df	Sig.	
Step 1 ^a	religiositeit	,623	,120	26,705	1	,000	
	leeftijd	,004	,003	1,746	1	,186	
	geslacht	-,090	,091	,974	1	,324	
	CatHuishoudInk	,119	,054	4,924	1	,026	
	BinSamenwonen	-,127	,115	1,223	1	,269	
	Protestant	,512	,156	10,806	1	,001	
	netwerkheterogeniteit	,085	,016	26,310	1	,000	
	sociaal vertrouwen	,386	,057	45,710	1	,000	
	Constant	-2,926	,284	106,480	1	,000	

Outliers analyse Donaties

Voor de logistische regressie met afhankelijke variabele van donaties geldt een iets andere grenswaarde vanwege een andere N. Deze nieuwe grenswaarde is als volgt: $3 \cdot (8/2451) = ,0098$. In de data is gelijk te zien dat voor deze variabele meer cases zijn die hier over heen gaan. Er zijn maar liefst 63 cases met een te hoge score. Vermoedelijk heeft dit te maken met het grote verschil in het aantal 0'en en 1'en in de data. Er zijn namelijk 2107 respondenten die wél gedoneerd hebben en dus een score van 1 hebben op de afhankelijke variabele. Daar tegen over zijn er maar 344 respondenten die een 0 gescoord hebben. Het is hierdoor aannemelijk dat er redelijk wat respondenten met een werkelijke waarde van 1, een verwachte waarde van 0 zouden moeten hebben. Dit wordt ook ondersteund door het feit dat de DFBETA score voor veel van deze respondenten ook de grenswaarde overschrijd. Net als bij de vorige afhankelijke variabele geldt ook hier dat er bijna geen andere coëfficiënten de grenswaarde overstijgen. De coëfficiënten die wel worden overschreven zijn een aantal van de variabele religiositeit. Het gaat om de volgende cases: (Case id=1950; 5481; 2816; 3119; 153; 835). Er is een nieuwe analyse gedaan waarin deze cases zijn uitgesloten. De syntax en output zijn hieronder te vinden. Het meest opvallende is de toename in helling van religiositeit terwijl de mediatie variabelen ongeveer gelijk blijven. Bij benadering van de betrouwbaarheidsintervallen, zijn deze ongeveer net zo groot. Dit model geeft hiermee dan ook geen andere resultaten dan het eerder gebruikte model. Om deze reden worden desbetreffende cases niet als outlier bestempeld en dienen zij ook niet verwijderd te worden.

```
USE ALL.
```

```
COMPUTE filter_$=(NOT (id = 1950 OR id = 5481 OR id= 2816 OR id= 3119 OR id= 153 OR id= 835)).
```

```
VARIABLE LABELS filter_$ 'NOT (id = 1950 OR id = 5481 OR id= 2816 OR id= 3119 OR id= 153 OR id= 835) (FILTER)'.  
.
```

```
VALUE LABELS filter_$ 0 'Not Selected' 1 'Selected'.  
.
```

```
FORMATS filter_$ (f1.0).  
.
```

```
FILTER BY filter_$.  
.
```

```
EXECUTE.  
.
```

```
LOGISTIC REGRESSION VARIABLES binWaardeD
```

```
  /METHOD=ENTER religiositeit w2012_age w2012_female CatHuishoudInk BinSamenwonen prot
```


/METHOD=ENTER religiositeit w2012_age w2012_female CatHuishoudInk BinSamenwonen prot

NetwerkHeterogeniteit

/METHOD=ENTER religiositeit w2012_age w2012_female CatHuishoudInk BinSamenwonen prot

NetwerkHeterogeniteit w2012_gst1

/PRINT=GOODFIT SUMMARY

/CRITERIA=PIN(.05) POUT(.10) ITERATE(20) CUT(.5).

Logistic Regression

Case Processing Summary

Unweighted Cases ^a		N	Percent
Selected Cases	Included in Analysis	2445	97,3
	Missing Cases	67	2,7
	Total	2512	100,0
Unselected Cases		0	,0
Total		2512	100,0

a. If weight is in effect, see classification table for the total number of cases.

Variables in the Equation

		B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)
Step 1 ^a	religiositeit	,705	,190	13,795	1	,000	2,024
	leeftijd	-,004	,004	1,164	1	,281	,996
	geslacht	,140	,121	1,346	1	,246	1,150
	CatHuishoudInk	,430	,072	35,618	1	,000	1,538
	BinSamenwonen	-,018	,143	,017	1	,897	,982
	Protestant	,695	,306	5,178	1	,023	2,004
	Constant	,371	,277	1,800	1	,180	1,449

a. Variable(s) entered on step 1: religiositeit, leeftijd, geslacht, CatHuishoudInk, BinSamenwonen, Protestant.

Block 2: Method = Enter

Omnibus Tests of Model Coefficients

		Chi-square	df	Sig.
Step 1	Step	41,414	1	,000
	Block	41,414	1	,000
	Model	137,822	7	,000

Variables in the Equation

		B	S.E.	Wald	df	Sig.
Step 1 ^a	religiositeit	,641	,192	11,196	1	,001
	leeftijd	-,001	,004	,027	1	,869
	geslacht	,127	,122	1,078	1	,299
	CatHuishoudInk	,388	,073	28,085	1	,000
	BinSamenwonen	-,106	,145	,529	1	,467
	Protestant	,668	,307	4,732	1	,030
	netwerkheterogeniteit	,153	,025	38,038	1	,000
	Constant	-,158	,292	,292	1	,589

LOGISTIC REGRESSION VARIABLES binWaardeD

/METHOD=ENTER religiositeit w2012_age w2012_female CatHuishoudInk BinSamenwonen prot

/METHOD=ENTER religiositeit w2012_age w2012_female CatHuishoudInk BinSamenwonen prot
w2012_gst1

/METHOD=ENTER religiositeit w2012_age w2012_female CatHuishoudInk BinSamenwonen prot
NetwerkHeterogeniteit w2012_gst1

/PRINT=GOODFIT SUMMARY

/CRITERIA=PIN(0.05) POUT(0.10) ITERATE(20) CUT(0.5).

Logistic Regression

Block 2: Method = Enter

Omnibus Tests of Model Coefficients

		Chi-square	df	Sig.
Step 1	Step	29,485	1	,000
	Block	29,485	1	,000
	Model	125,893	7	,000

Variables in the Equation

		B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)
Step 1 ^a	religiositeit	,679	,191	12,681	1	,000	1,972
	leeftijd	-,006	,004	2,262	1	,133	,995
	geslacht	,105	,122	,744	1	,388	1,111
	CatHuishoudInk	,388	,073	27,953	1	,000	1,473
	BinSamenwonen	,061	,145	,175	1	,676	1,063
	Protestant	,678	,307	4,895	1	,027	1,971
	sociaal vertrouwen	,381	,070	29,793	1	,000	1,464
	Constant	-,657	,335	3,846	1	,050	,518

a. Variable(s) entered on step 1: religiositeit, leeftijd, geslacht, CatHuishoudInk, BinSamenwonen, Protestant, sociaal vertrouwen.

LOGISTIC REGRESSION VARIABLES binWaardeD

/METHOD=ENTER religiositeit w2012_age w2012_female CatHuishoudInk BinSamenwonen prot

/METHOD=ENTER religiositeit w2012_age w2012_female CatHuishoudInk BinSamenwonen prot

NetwerkHeterogeniteit w2012_gst1

/PRINT=GOODFIT SUMMARY

/CRITERIA=PIN(0.05) POUT(0.10) ITERATE(20) CUT(0.5).

Logistic Regression

Block 2: Method = Enter

Omnibus Tests of Model Coefficients

		Chi-square	df	Sig.
Step 1	Step	65,166	2	,000
	Block	65,166	2	,000
	Model	161,574	8	,000

Classification Table^a

Observed		Predicted		Percentage Correct
		binWaardeD ,00	1,00	
Step 1	binWaardeD ,00	2	337	,6
	1,00	1	2105	100,0
Overall Percentage				86,2

a. The cut value is ,500

Variables in the Equation

	B	S.E.	Wald	df	Sig.		
Step 1 ^a	religiositeit	,616	,192	10,285	1	,001	
	leeftijd	-,002	,004	,357	1	,550	
	geslacht	,094	,123	,585	1	,444	
	CatHuishoudInk	,352	,074	22,455	1	,000	
	BinSamenwonen	-,028	,147	,036	1	,849	
	Protestant	,665	,308	4,654	1	,031	
	netwerkheterogeniteit	,143	,025	33,001	1	,000	
	sociaal vertrouwen	,347	,071	23,984	1	,000	

Constant	-1,062	,347	9,390	1	,002	
----------	--------	------	-------	---	------	--

Lineaire analyse

Outliers analyse vrijwilligerswerk

Op basis van de eerder beschreven criteria zal in dit stuk een oordeel tot stand komen over de aanwezigheid en invloed van outliers in de analyse waarin wordt gekeken naar het aantal uur vrijwilligerswerk. In deze analyse zijn 867 respondenten opgenomen. Dit is de betreffende N. Voor de Cook's Distance geldt hiermee een grenswaarde van $4/867 = ,0046$. Door de data te sorteren kan worden gekeken naar het aantal respondenten die over deze waarde heen gaan. Er zijn in totaal 40 cases met een te hoge waarde op de Cook's Distance. Met inachtneming van het totaal aantal respondenten in de analyse, zijn dit redelijk veel cases. Er is hiermee dan ook geen sprake van enkele cases. Verwijdering van zo veel respondenten in op basis van alleen de Cook's Distance score niet te verantwoorden.

De volgende stap om outliers te achterhalen is gebruik van de leverage score. Invullen van de eerder benoemde formule geeft: $3*(8/867) = ,0277$. In de data is te zien dat er slechts sprake is van één respondent die deze grenswaarde overschrijd (case ID= 4244; LEV= ,0295). Het gaat hier om een vrouwelijke en religieuze respondent met een score op het aantal uur vrijwilligerswerk van 30 uur. Dit is geen overdreven hoge of lage score en verklaard ook de hogere Leverage waarde niet. Wanneer ik haar handmatig vergelijk met soortgelijke respondenten (religieuze vrouwelijke respondenten met hetzelfde aantal uur vrijwilligerswerk), dan valt op dat zij de hoogste mate van netwerkheterogeniteit heeft terwijl zij de laagste mate van gegeneraliseerd sociaal vertrouwen heeft. Dit is mogelijk de reden voor de hoge Leverage score. Om de invloed van deze case in beeld te brengen heb ik deze tijdelijk uit de data gehaald en een nieuwe volledig model geschat. De syntax en output hiervan zijn hieronder te vinden. De hellingen van alle variabelen in dit nieuwe volledige model zijn nagenoeg gelijk aan de hellingen in het oorspronkelijke volledige model. Verwijdering van deze case zorgt er niet voor dat de gevonden resultaten veranderen. Om deze reden laat ik de case in de data.

```
USE ALL.
```

```
COMPUTE filter_$=(NOT (id = 4244)).
```

```
VARIABLE LABELS filter_$ 'NOT (id = 4244) (FILTER)'.  
VALUE LABELS filter_$ 0 'Not Selected' 1 'Selected'.
```

```
FORMATS filter_$ (f1.0).
```

FILTER BY filter_\$.

EXECUTE.

REGRESSION

/MISSING LISTWISE

/STATISTICS COEFF OUTS R ANOVA

/CRITERIA=PIN(.05) POUT(.10)

/NOORIGIN

/DEPENDENT NewVrij

/METHOD=ENTER w2012_age w2012_female CatHuishoudlnk BinSamenwonen prot religiositeit.

Regression

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,161 ^a	,026	,023	22,23110

a. Predictors: (Constant), religiositeit, CatHuishoudlnk, geslacht, leeftijd, BinSamenwonen, Protestant

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	2,323	2,234		1,040	,299
	leeftijd	,157	,028	,119	5,556	,000
	geslacht	-1,546	,930	-,034	-1,662	,097
	CatHuishoudlnk	-,125	,540	-,005	-,231	,817
	BinSamenwonen	-2,496	1,154	-,051	-2,163	,031

Protestant	1,897	1,672	,029	1,135	,257
religiositeit	3,153	1,279	,064	2,464	,014

a. Dependent Variable: NewVrij

REGRESSION

/MISSING LISTWISE

/STATISTICS COEFF OUTS R ANOVA

/CRITERIA=PIN(.05) POUT(.10)

/NOORIGIN

/DEPENDENT NewVrij

/METHOD=ENTER w2012_age w2012_female CatHuishoudlnk BinSamenwonen prot religiositeit
netwerkheterogeniteit w2012_gst1

/SCATTERPLOT=(*ZRESID ,*ZPRED)

/RESIDUALS HISTOGRAM(ZRESID) NORMPROB(ZRESID).

Regression

Model Summary^b

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,178 ^a	,032	,028	22,17417

a. Predictors: (Constant), sociaal vertrouwen, BinSamenwonen, geslacht, Protestant, netwerkheterogeniteit, leeftijd, CatHuishoudlnk, religiositeit

b. Dependent Variable: NewVrij

Coefficients^a

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		

1	(Constant)	-2,267	2,728		-,831	,406
	leeftijd	,165	,029	,125	5,783	,000
	geslacht	-1,682	,929	-,037	-1,810	,070
	CatHuishoudlnk	-,446	,546	-,019	-,816	,415
	BinSamenwonen	-2,652	1,164	-,055	-2,279	,023
	Protestant	1,742	1,669	,027	1,044	,297
	religiositeit	2,774	1,280	,057	2,167	,030
	netwerkheterogeniteit	,521	,169	,065	3,077	,002
	sociaal vertrouwen	1,007	,559	,037	1,803	,072

a. Dependent Variable: NewVrij

Residuals Statistics^a

	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	N
Predicted Value	-2,0951	22,9512	8,4456	3,99683	2352
Residual	-22,95117	194,09682	,00000	22,13641	2352
Std. Predicted Value	-2,637	3,629	,000	1,000	2352
Std. Residual	-1,035	8,753	,000	,998	2352

a. Dependent Variable: NewVrij

Outliers analyse Waarde van donaties

Voor de afhankelijke variabele die de waarde van donaties weergeeft worden de outliers op dezelfde manier achterhaald. De N in deze analyse is een stuk groter. De grenswaarden zijn hierdoor anders.

Voor de Cook's Distance geldt: $4/2107 = ,00189$. In de data valt terug te vinden dat er in totaal 66 cases zijn die deze grenswaarde overschrijden. Ook hier geldt dat dit dusdanig veel cases zijn dat verwijdering hiervan niet te rechtvaardigen is.

De nieuwe grenswaarde van de Leverage wordt als volgt berekend: $3 * (8/2107) = ,0114$. In de data zijn twee cases die desbetreffende waarde overschrijden (ID= 4244; LEV= ,0116 en ID = 1315; LEV= ,0118). Beide cases overschrijden de grenswaarde maar net. De waarden zijn niet extreem. Deze twee punten zijn tijdelijk uit de data verwijderd. Zonder deze cases is een nieuw volledig model geschat. Dit nieuwe model geeft nagenoeg dezelfde hellingen. Er zijn hier geen noemenswaardige veranderingen te zien. Ook blijven alle p-waarden ongeveer hetzelfde. De significantie van de hellingen verandert dus niet. De twee cases beïnvloeden de kwaliteit van het model niet voldoende om ze te verwijderen. Zie hieronder voor syntax en output.

USE ALL.

COMPUTE filter_\$=(NOT (id = 4244 OR id = 1315)).

VARIABLE LABELS filter_\$ 'NOT (id = 4244 OR id = 1315) (FILTER)'.
 VALUE LABELS filter_\$ 0 'Not Selected' 1 'Selected'.

FORMATS filter_\$ (f1.0).

FILTER BY filter_\$.

EXECUTE.

REGRESSION

/MISSING LISTWISE

/STATISTICS COEFF OUTS R ANOVA

/CRITERIA=PIN(.05) POUT(.10)

/NOORIGIN

/DEPENDENT NieuweWaardeDonatiesA

/METHOD=ENTER w2012_age w2012_female CatHuishoudInk BinSamenwonen prot religiositeit.

Regression

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,358 ^a	,128	,126	688,83074

a. Predictors: (Constant), religiositeit, CatHuishoudlnk, geslacht, leeftijd, BinSamenwonen, Protestant

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized	t	Sig.
		B	Std. Error	Coefficients Beta		
1	(Constant)	-349,112	68,555		-5,092	,000
	leeftijd	2,910	,861	,067	3,379	,001
	geslacht	-33,451	28,246	-,023	-1,184	,236
	CatHuishoudlnk	128,839	16,607	,167	7,758	,000
	BinSamenwonen	-66,400	34,940	-,042	-1,900	,057
	Protestant	284,369	50,642	,135	5,615	,000
	religiositeit	328,036	38,991	,205	8,413	,000

a. Dependent Variable: NieuweWaardeDonatiesA

REGRESSION

/MISSING LISTWISE

/STATISTICS COEFF OUTS R ANOVA

/CRITERIA=PIN(.05) POUT(.10)

/NOORIGIN

/DEPENDENT NieuweWaardeDonatiesA

/METHOD=ENTER w2012_age w2012_female CatHuishoudlnk BinSamenwonen prot religiositeit
netwerkheterogeniteit w2012_gst1

/SCATTERPLOT=(*ZRESID ,*ZPRED)

/RESIDUALS HISTOGRAM(ZRESID) NORMPROB(ZRESID).

Regression

Model Summary^b

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,364 ^a	,132	,129	687,58713

a. Predictors: (Constant), sociaal vertrouwen, BinSamenwonen, geslacht, Protestant, netwerkheterogeniteit, leeftijd, CatHuishoudlnk, religiositeit

b. Dependent Variable: NieuweWaardeDonatiesA

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	-478,545	83,629		-5,722	,000
	leeftijd	3,081	,871	,071	3,538	,000
	geslacht	-38,258	28,241	-,026	-1,355	,176
	CatHuishoudlnk	119,606	16,828	,155	7,108	,000
	BinSamenwonen	-67,613	35,254	-,043	-1,918	,055
	Protestant	277,666	50,594	,132	5,488	,000
	religiositeit	319,485	39,013	,199	8,189	,000
	netwerkheterogeniteit	13,193	5,166	,050	2,554	,011
	sociaal vertrouwen	30,839	17,021	,035	1,812	,070

a. Dependent Variable: NieuweWaardeDonatiesA

Multicollineariteit

Om te checken of er mogelijk sprake is van multicollineariteit in de data wordt gebruik gemaakt van de VIF-score. Dit is een methode die laat zien of verschillende variabelen in het model met elkaar samenhangen. Vanaf een VIF-score van 4 is er mogelijk sprake van multicollineariteit.

Logistische regressie

Bij een logistische regressie is het niet mogelijk om een VIF-score te achterhalen. Om deze reden zullen beide regressie analyses nogmaals gerund worden, maar nu als lineair. Het is belangrijk om te melden dat de coëfficiënten in deze analyses op geen enkele manier gebruikt (kunnen) worden. Het enige wat uit deze analyses opgemaakt kan worden is dan ook de bijbehorende VIF-score.

Logistische regressie Vrijwilligerswerk

Hieronder zijn de syntax en output weergegeven die zijn gebruikt voor het achterhalen van de VIF-score. Zoals af te lezen valt is, zijn de gevonden VIF-scores allemaal vrij laag. De hoogste VIF-score die wordt gevonden is die van het volle model bij religiositeit (VIF= 1,655). Dit is geen rare bevinding. Dit komt omdat de variabele religiositeit is opgebouwd uit onder andere de variabele protestant. Deze variabelen hebben hierdoor sowieso een kleine samenhang. Met de gevonden VIF-scores is er absoluut geen sprake van multicollineariteit.

REGRESSION

/MISSING LISTWISE

/STATISTICS COEFF OUTS R ANOVA COLLIN TOL

/CRITERIA=PIN(.05) POUT(.10)

/NOORIGIN

/DEPENDENT binVrijWerk

/METHOD=ENTER w2012_age w2012_female CatHuishoudInk BinSamenwonen prot religiositeit.

Regression

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
		B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1	(Constant)	,155	,047		3,284	,001		
	leeftijd	,001	,001	,024	1,134	,257	,909	1,100
	geslacht	-,010	,020	-,010	-,497	,619	,972	1,029
	CatHuishoudlnk	,042	,011	,085	3,716	,000	,767	1,303
	BinSamenwonen	-,030	,024	-,029	-1,250	,211	,733	1,365
	Protestant	,130	,035	,094	3,679	,000	,622	1,608
	religiositeit	,157	,027	,150	5,820	,000	,609	1,641

a. Dependent Variable: binVrijWerk

REGRESSION

/MISSING LISTWISE

/STATISTICS COEFF OUTS R ANOVA COLLIN TOL

/CRITERIA=PIN(.05) POUT(.10)

/NOORIGIN

/DEPENDENT binVrijWerk

/METHOD=ENTER w2012_age w2012_female CatHuishoudlnk BinSamenwonen prot religiositeit
Netwerkheterogeniteit.

Regression

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
		B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1	(Constant)	,080	,048		1,648	,099		

leeftijd	,001	,001	,041	1,955	,051	,892	1,122
geslacht	-,012	,019	-,012	-,607	,544	,972	1,029
CatHuishoudInk	,035	,011	,070	3,074	,002	,758	1,319
BinSamenwonen	-,045	,024	-,043	-1,851	,064	,725	1,379
Protestant	,126	,035	,091	3,605	,000	,622	1,608
religiositeit	,144	,027	,138	5,375	,000	,606	1,651
netwerkheterogeniteit	,021	,004	,123	5,975	,000	,938	1,066

a. Dependent Variable: binVrijWerk

REGRESSION

/MISSING LISTWISE

/STATISTICS COEFF OUTS R ANOVA COLLIN TOL

/CRITERIA=PIN(.05) POUT(.10)

/NOORIGIN

/DEPENDENT binVrijWerk

/METHOD=ENTER w2012_age w2012_female CatHuishoudInk BinSamenwonen prot religiositeit w2012_gst1.

Regression

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
		B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1	(Constant)	-,076	,056		-1,341	,180		
	leeftijd	,000	,001	,012	,590	,555	,904	1,107
	geslacht	-,017	,019	-,017	-,868	,386	,969	1,032
	CatHuishoudInk	,031	,011	,062	2,690	,007	,752	1,330

BinSamenwonen	-,013	,024	-,013	-,553	,580	,726	1,378
Protestant	,124	,035	,090	3,557	,000	,622	1,608
religiositeit	,151	,027	,144	5,667	,000	,609	1,643
sociaal vertrouwen	,085	,012	,147	7,301	,000	,970	1,030

a. Dependent Variable: binVrijWerk

REGRESSION

/MISSING LISTWISE

/STATISTICS COEFF OUTS R ANOVA COLLIN TOL

/CRITERIA=PIN(.05) POUT(.10)

/NOORIGIN

/DEPENDENT binVrijWerk

/METHOD=ENTER w2012_age w2012_female CatHuishoudlnk BinSamenwonen prot religiositeit
netwerkheterogeniteit w2012_gst1.

Regression

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
		B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1	(Constant)	-,125	,057		-2,194	,028		
	leeftijd	,001	,001	,029	1,361	,174	,884	1,131
	geslacht	-,018	,019	-,019	-,940	,347	,969	1,032
	CatHuishoudlnk	,025	,011	,050	2,200	,028	,745	1,342
	BinSamenwonen	-,028	,024	-,026	-1,136	,256	,717	1,395
	Protestant	,122	,035	,088	3,500	,000	,622	1,609
	religiositeit	,141	,027	,134	5,280	,000	,605	1,652

netwerkheterogeniteit	,019	,004	,109	5,299	,000	,928	1,077
sociaal vertrouwen	,078	,012	,136	6,754	,000	,960	1,042

a. Dependent Variable: binVrijWerk

Logistische regressie Donaties

Voor de logistische regressie analyse waarin de variabele die aangeeft of iemand wel of niet gedoneerd heeft de afhankelijke is, zijn de gevonden VIF-scores nagenoeg gelijk gebleven. Ook hier is dus geen sprake van enige multicollineariteit. Hieronder zijn syntax en output gegeven.

REGRESSION

/MISSING LISTWISE

/STATISTICS COEFF OUTS R ANOVA COLLIN TOL

/CRITERIA=PIN(.05) POUT(.10)

/NOORIGIN

/DEPENDENT binWaardeD

/METHOD=ENTER w2012_age w2012_female CatHuishoudlnk BinSamenwonen prot religiositeit.

Regression

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients Beta	t	Sig.	Collinearity Statistics	
		B	Std. Error				Tolerance	VIF
1	(Constant)	,673	,034		19,811	,000		
	leeftijd	,000	,000	-,017	-,826	,409	,908	1,101
	geslacht	,017	,014	,024	1,203	,229	,972	1,029
	CatHuishoudlnk	,052	,008	,144	6,386	,000	,771	1,297
	BinSamenwonen	-,007	,017	-,009	-,386	,699	,739	1,354

Protestant	,054	,025	,054	2,139	,033	,617	1,622
religiositeit	,066	,019	,088	3,433	,001	,604	1,655

a. Dependent Variable: binWaardeD

REGRESSION

/MISSING LISTWISE

/STATISTICS COEFF OUTS R ANOVA COLLIN TOL

/CRITERIA=PIN(.05) POUT(.10)

/NOORIGIN

/DEPENDENT binWaardeD

/METHOD=ENTER w2012_age w2012_female CatHuishoudlnk BinSamenwonen prot religiositeit
Netwerkheterogeniteit.

Regression

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
		B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1	(Constant)	,618	,035		17,754	,000		
	leeftijd	-5,182E-6	,000	,000	-,012	,990	,893	1,120
	geslacht	,014	,014	,021	1,029	,303	,971	1,030
	CatHuishoudlnk	,047	,008	,128	5,687	,000	,761	1,314
	BinSamenwonen	-,016	,017	-,022	-,953	,341	,733	1,365
	Protestant	,050	,025	,050	1,996	,046	,616	1,623
	religiositeit	,058	,019	,077	3,014	,003	,601	1,663
	netwerkheterogeniteit	,016	,003	,127	6,258	,000	,941	1,063

a. Dependent Variable: binWaardeD

REGRESSION

/MISSING LISTWISE

/STATISTICS COEFF OUTS R ANOVA COLLIN TOL

/CRITERIA=PIN(.05) POUT(.10)

/NOORIGIN

/DEPENDENT binWaardeD

/METHOD=ENTER w2012_age w2012_female CatHuishoudInk BinSamenwonen prot religiositeit
w2012_gst1.

Regression

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
		B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1	(Constant)	,540	,041		13,262	,000		
	leeftijd	-,001	,000	-,026	-1,265	,206	,903	1,107
	geslacht	,013	,014	,018	,921	,357	,969	1,032
	CatHuishoudInk	,046	,008	,126	5,568	,000	,756	1,322
	BinSamenwonen	,004	,017	,005	,218	,827	,731	1,369
	Protestant	,049	,025	,049	1,958	,050	,616	1,624
	religiositeit	,063	,019	,084	3,301	,001	,604	1,656
	sociaal vertrouwen	,048	,008	,116	5,807	,000	,970	1,031

a. Dependent Variable: binWaardeD

REGRESSION

/MISSING LISTWISE

/STATISTICS COEFF OUTS R ANOVA COLLIN TOL

/CRITERIA=PIN(.05) POUT(.10)

/NOORIGIN

/DEPENDENT binWaardeD

/METHOD=ENTER w2012_age w2012_female CatHuishoudInk BinSamenwonen prot religiositeit
netwerkheterogeniteit w2012_gst1.

Regression

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
		B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1	(Constant)	,503	,041		12,272	,000		
	leeftijd	,000	,000	-,010	-,472	,637	,886	1,128
	geslacht	,011	,014	,016	,787	,431	,969	1,032
	CatHuishoudInk	,041	,008	,113	5,008	,000	,749	1,335
	BinSamenwonen	-,006	,017	-,008	-,359	,720	,723	1,383
	Protestant	,046	,025	,046	1,843	,065	,616	1,624
	religiositeit	,056	,019	,074	2,927	,003	,601	1,664
	netwerkheterogeniteit	,015	,003	,117	5,742	,000	,932	1,073
	sociaal vertrouwen	,044	,008	,105	5,248	,000	,960	1,042

a. Dependent Variable: binWaardeD

Lineaire regressie

Voor de lineaire regressie wordt hier geen syntax gegeven. Deze syntax is namelijk onderdeel van de analyse zelf en deze is te vinden bijlage 2. Alleen de benodigde VIF-scores worden als output weergegeven. Zoals in de output van beide afhankelijke variabelen is te zien, zijn de VIF-scores ook hier nagenoeg gelijk aan wat er al eerder gevonden is. Er is hiermee dus geen sprake van multicollineariteit.

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
		B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1	(Constant)	19,163	5,408		3,543	,000		
	religiositeit	-,233	2,791	-,004	-,083	,933	,598	1,673
	leeftijd	,395	,067	,203	5,867	,000	,919	1,088
	geslacht	-3,144	2,197	-,049	-1,431	,153	,944	1,059
	CatHuishoudInk	-3,210	1,256	-,097	-2,556	,011	,768	1,302
	BinSamenwonen	-4,529	2,735	-,064	-1,656	,098	,732	1,366
	Protestant	-2,514	3,269	-,033	-,769	,442	,609	1,641
2	(Constant)	24,987	7,031		3,554	,000		
	religiositeit	-,396	2,795	-,006	-,142	,887	,594	1,682
	leeftijd	,415	,069	,213	6,032	,000	,880	1,137
	geslacht	-2,909	2,199	-,045	-1,323	,186	,941	1,063
	CatHuishoudInk	-3,044	1,270	-,092	-2,397	,017	,750	1,334
	BinSamenwonen	-5,189	2,757	-,073	-1,882	,060	,719	1,391
	Protestant	-2,392	3,267	-,031	-,732	,464	,609	1,643
	netwerkheterogeniteit	,383	,389	,034	,983	,326	,916	1,091
sociaal vertrouwen	-2,536	1,429	-,060	-1,774	,076	,968	1,033	

a. Dependent Variable: NewVrijPositief

Figuur 1. VIF-scores van basis- en volledige model met afhankelijke variabele vrijwilligerwerkPositief

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
		B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1	(Constant)	-375,459	80,577		-4,660	,000		
	religiositeit	352,182	44,079	,211	7,990	,000	,598	1,673
	leeftijd	3,750	1,000	,080	3,749	,000	,905	1,105
	geslacht	-38,255	32,532	-,024	-1,176	,240	,965	1,036
	CatHuishoudInk	134,721	19,360	,162	6,959	,000	,771	1,297
	BinSamenwonen	-76,161	40,454	-,045	-1,883	,060	,740	1,351
	Protestant	269,435	56,014	,126	4,810	,000	,610	1,639
2	(Constant)	-475,013	98,853		-4,805	,000		
	religiositeit	346,266	44,127	,207	7,847	,000	,596	1,679
	leeftijd	3,932	1,013	,084	3,880	,000	,880	1,136
	geslacht	-41,360	32,550	-,026	-1,271	,204	,963	1,039
	CatHuishoudInk	127,861	19,618	,153	6,517	,000	,750	1,334
	BinSamenwonen	-79,292	40,952	-,046	-1,936	,053	,721	1,387
	Protestant	264,847	56,012	,123	4,728	,000	,609	1,642
	netwerkheterogeniteit	11,328	5,956	,040	1,902	,057	,931	1,074
sociaal vertrouwen	20,744	19,761	,022	1,050	,294	,961	1,040	

a. Dependent Variable: WaardeDonPositief

Figuur 2. VIF-scores van basis- en volledige model met afhankelijke variabele WaardeDonPositief.