

# Promotie

**W**elk effect hebben netwerken op coöperatie? Waarom worden mensen kwaad? De vragen en onderwerpen in mijn proefschrift zijn enigszins divers, maar alle studies maken gebruik van laboratoriumexperimenten om theoretische voorspellingen of aannames te testen. Het proefschrift bestaat uit drie onafhankelijke studies. De eerste twee gaan over coöperatie in netwerken en in de derde studie onderzoek ik de rol van sociale emoties zoals woede in economische interactie.

De eerste studie beschrijft een nieuw mechanisme dat helpt bij het creëren van publieke goederen. Het is gebaseerd op het idee dat bij veel succesvolle publieke goederen een competitie voor 'status' plaatsvindt. Voorbeelden zijn Wikipedia en de ontwikkeling van opensource-software. Hier is een kleine groep vaak verantwoordelijk voor de overgrote meerderheid van de bijdragen, en deze actievelingen lijken met name gemotiveerd door het bereiken van status binnen de groep.

Samen met mijn promotores Theo Offerman en Arthur Schram modelleer ik dit aan de hand van een netwerkspel waarin spelers beslissen over investeringen in een publiek goed en het vormen van links. In het geval van opensource-software kunnen ontwikkelaars zelf code schrijven (investeren in het publieke goed) of de code van een ander gebruiken (het maken van een link). Coöperatie kan floreren (of juist niet) doordat spelers concurreren om een aantrekkelijke positie in een netwerk te bemachtigen. Welke positie aantrekkelijk is, wordt bepaald door de aanwezigheid van zogeheten *status rents* die een opbrengst geven voor iedere link die naar een speler wordt gemaakt. Dus, spelers waarderen het wanneer een ander hun investering gebruikt. Deze baten kunnen in principe zowel materieel als psychologisch zijn: bijvoorbeeld door betere kansen op de arbeidsmarkt voor populaire softwareontwikkelaars of de status die zij aan hun populariteit ontleen.

In het laboratorium vinden we duidelijke ondersteuning voor het mechanisme: de netwerken die deelnemers vormen zijn grotendeels in overeenstemming met de voorspellingen van het model. Zowel status rents als concurrentie zijn noodzakelijk om efficiënte coöperatie in netwerken voor elkaar te krijgen: als we een van de twee elementen weglaten observeren we inefficiënte uitkomsten met lage investeringen in het publieke goed.

Sommige mensen worden gemakkelijk kwaad wanneer ze slecht behandeld worden. Maar, woede is kostbaar: boze mensen zijn soms bereid om een ander iets aan te doen, zelfs als het kostbaar is voor henzelf. Waarom worden mensen dan toch kwaad? Een mogelijke verklaring is dat woede



**BORIS VAN LEEUWEN**

Research fellow bij the Institute for Advanced Study in Toulouse en the Toulouse School of Economics

dreigementen geloofwaardig maakt, ook als het kostbaar is om het dreigement uit te voeren. In dit geval werkt woede als een *commitment device* en brengt het mogelijk ook baten mee: je kan een heethoofd maar beter goed behandelen. Het idee dat emoties als een commitment device kunnen werken, werd al in de jaren tachtig door Robert Frank geopperd. Een cruciale aanname is dat mensen vooraf kunnen inschatten hoe een ander zal reageren. In deze studie onderzoek ik samen met Charles Nousair, Theo Offerman, Sigrid Suetens, Matthijs van Veelen en Jeroen van de Ven of mensen dit kunnen.

De studie omvat een experiment waarbij mensen moeten inschatten hoe een ander zal reageren in een onderhandelings-situatie: het ultimatumspel. In dit spel verdelen twee spelers een geldbedrag. Een aanbieder doet een eenmalig voorstel over de verdeling van het bedrag. Als de ander – de ontvanger – het voorstel aanvaardt, wordt het bedrag verdeeld zoals voorgesteld. Als de ontvanger het voorstel afwijst krijgen beide spelers niks. Het ultimatumspel is bijzonder geschikt voor onze onderzoeksvraag. Voor de ontvanger zou het gunstig zijn als hij of zij zich geloofwaardig kan verbinden aan het afwijzen van lage bedragen. Immers, als de aanbieder dit anticipeert zal hij of zij een hoger bedrag aanbieden. Bovendien laten eerdere studies zien dat negatieve emoties zoals woede een rol spelen in het ultimatumspel.

In het experiment beoordelen deelnemers foto's en video's van ontvangers. Deze foto's en video's zijn gemaakt *voordat* de ontvangers wisten dat ze een ultimatumspel zouden spelen. Ze krijgen steeds twee foto's of video's te zien: één van een ontvanger die een laag bedrag heeft afgewezen en één van iemand die hetzelfde bedrag heeft aanvaard. De taak is om in te schatten wie het lage voorstel heeft afgewezen. Puur gokken levert dus vijftig procent aan goede antwoorden op. De deelnemers blijken het echter significant beter te doen. Daarnaast gebruiken we software die gezichtsuitdrukkingen analyseert om te bepalen hoe kwaad ontvangers worden bij het zien van een laag voorstel. De resultaten laten zien dat ontvangers die lage bedragen afwijzen én zichtbaar kwaad worden met name goed zijn in te schatten, ondanks dat degenen die de inschatting maken deze emotionele reactie niet te zien krijgen. Dit suggereert dat mensen *vooraf* kunnen inschatten wie er makkelijk kwaad wordt in een onderhandelings-situatie.

## LITERATUUR

Leeuwen, B. van (2015) *Cooperation, networks and emotions: three essays in behavioral economics*. Proefschrift. Amsterdam: Universiteit van Amsterdam.