



UvA-DARE (Digital Academic Repository)

Groups in economics

Gillet, J.

Publication date
2012

[Link to publication](#)

Citation for published version (APA):

Gillet, J. (2012). *Groups in economics*. [Thesis, fully internal, Universiteit van Amsterdam]. Thela Thesis.

General rights

It is not permitted to download or to forward/distribute the text or part of it without the consent of the author(s) and/or copyright holder(s), other than for strictly personal, individual use, unless the work is under an open content license (like Creative Commons).

Disclaimer/Complaints regulations

If you believe that digital publication of certain material infringes any of your rights or (privacy) interests, please let the Library know, stating your reasons. In case of a legitimate complaint, the Library will make the material inaccessible and/or remove it from the website. Please Ask the Library: <https://uba.uva.nl/en/contact>, or a letter to: Library of the University of Amsterdam, Secretariat, Singel 425, 1012 WP Amsterdam, The Netherlands. You will be contacted as soon as possible.

Nederlandse Samenvatting

Summary in Dutch

Groepen spelen een belangrijke rol in onze maatschappij en dus ook in economische beslissingen. Veel van ons gedrag, waaronder economisch gedrag, vindt plaats in de context van een groep. Deze thesis gaat uit van de gedachte dat door het bestuderen van de rol van groepen in economische beslissingen, we tot een beter begrip van economisch gedrag in het algemeen kunnen komen.

Er zijn (tenminste) twee niveau's waarop we naar deze rol van groepen in economisch gedrag kunnen kijken. Allereerst vindt veel economisch gedrag plaats *binnen* groepen. Veel beslissingen die we hebben gevolgd voor de mensen om ons heen en omgekeerd kunnen hun beslissingen van invloed zijn op ons. We werken samen in groepen of concurreren juist met de mensen om ons heen. De rol van groepen in economische beslissingen op dit niveau is veelvuldig bestudeerd in zowel de theoretische als de empirische literatuur. Zo gaat in feite het hele vakgebied van de speltheorie over het analyseren van de manier waarop mensen interacteren – samenwerken, coördineren, concurreren – in (kleine) groepen.

Ten tweede worden veel economische beslissingen genomen *door* groepen. Huishoudens bepalen gezamenlijk wat ze consumeren. Bedrijven besluiten hoeveel te investeren. Wat dit soort situaties kenmerkt is dat één beslissing, en de consequenties daarvan, geldt voor alle leden van een bepaalde groep. (Dit hoeft overigens niet per se te betekenen dat alle groepsleden betrokken zijn bij het nemen van de beslissing. Bijvoorbeeld in het geval van leiderschap waarbij een of meer van de groepsleden zeggenschap hebben over de groepsbeslissing hebben niet-leiders geen directe invloed). Natuurlijk kunnen ook groepen met elkaar interacteren. Bedrijven beconcurreren elkaar op markten. Regeringen proberen met elkaar samen te werken of hun beleid op elkaar af te stellen.

Dit tweede niveau van groepsgedrag heeft tot op heden minder aandacht gekregen in de literatuur. Een reden hiervoor kan natuurlijk zijn dat in een theoretische analyse de aard van de beslisser (groep of individu) over het algemeen geen rol speelt. Meestal wordt verondersteld dat wat in een bepaalde situatie rationeel is voor een individu ook rationeel is voor een groep in dezelfde situatie. Maar als we geïnteresseerd zijn in het bestuderen van daadwerkelijk gedrag kunnen we niet simpelweg aannemen dat groepen en individuen in vergelijkbare situaties hetzelfde zullen beslissen. Sterker nog, uit de psychologie weten we

dat onder dezelfde omstandigheden groepen vaak andere beslissingen nemen dan individuen. Toch wordt in de experimentele economie de rol van beslissers in beslissingen die in de echte wereld wellicht door een groep zouden worden genomen, in het laboratorium gespeeld door individuele proefpersonen.

Deze thesis beschrijft een aantal experimenten die de rol van groepen in economisch gedrag bestuderen. We zijn geïnteresseerd in wat er binnen en tussen groepen gebeurt maar ook in hoe deze twee niveau's van invloed op elkaar zijn. De voornaamste methode die we hier voor gebruiken is het laboratoriumexperiment. Dit stelt ons in staat de groepsprocessen onder gecontroleerde condities te analyseren. Dit is vooral belangrijk bij het bestuderen van groepen, omdat bij groepen buiten het laboratorium talloze factoren een rol (kunnen) spelen die we moeilijk kunnen observeren en waar het derhalve moeilijk rekening mee houden is. Factoren zoals de geschiedenis van de groep of hoe de groepsleden met elkaar omgaan, communiceren, etc..

De focus van de experimenten die worden beschreven in hoofdstukken 2 en 3 ligt vooral op het bestuderen van mogelijke verschillen in beslissingen genomen door groepen en door individuen. De resultaten van de bestaande literatuur die groepen en individuen vergelijkt, kunnen grofweg in twee categorieën worden ingedeeld: groepen maken *beter*e keuzes en groepen maken *andere* keuzes.

Het idee dat groepen betere beslissingen nemen dan individuen kan worden samengevat met behulp van het spreekwoord dat 'twee (of meer) meer weten dan één'. De redenering achter dit idee is dat, door het samenbrengen van verschillende mensen met hun eigen kennis en vaardigheden, een groep meestal beter presteert dan een individu. Ook zou het zo kunnen zijn dat het groepsbeslissingsproces – de discussie over de te nemen beslissing, het uitwisselen van argumenten etc. – leidt tot een beter begrip en betere keuzes. Voor beslissingen met een aanwijsbaar juist antwoord is de beargumentering eenvoudig. Stel dat een bepaald deel van de populatie het juiste antwoord weet en de rest niet dan is statistisch gezien de kans dat één van n personen het juiste antwoord weet altijd groter dan dat een willekeurig individu het juiste antwoord weet. In een economische context is het probleem dat het niet altijd duidelijk is wat de *juiste* keuze is. Bovendien, omdat bijvoorbeeld voorkeuren ook een rol spelen, is er in veel economische situaties sowieso niet altijd sprake van een aanwijsbaar juiste beslissing.

De tweede categorie beschrijft het idee dat mensen zich vaak anders gedragen wanneer ze in een groep zijn dan als individu. Hiermee wordt niet alleen bedoeld dat de beslissing afhangt van hoe de voorkeuren van de groepsleden worden samengebracht in de

uiteindelijke groepsbeslissing, maar ook dat het lid zijn van een groep – door de interactie en discussie met de overige leden of gewoon simpel door het gevoel tot een bepaalde groep horen – een effect kan hebben op iemands voorkeuren. In een economische context is het vooral interessant dat men vaak vindt dat groepen competitiever zijn dan individuen. Dit effect is vooral gebaseerd op onderzoek in zgn. Prisoner's Dilemma's waar groepen vaker de non-coöperatieve optie kiezen dan individuen. Aangezien de non-coöperatieve optie in een Prisoner's Dilemma ook – in speltheoretische termen – de dominante strategie is kunnen we echter niet eenvoudigweg concluderen dat groepen competitiever zijn dan individuen. Het kan ook zo zijn dat het betekent dat groepen de situatie beter begrijpen en rationeler handelen.

Het experiment beschreven in hoofdstuk 2 is specifiek geconstrueerd om onderscheid te kunnen maken tussen deze twee verklaringen. We vergelijken beslissingen door groepen en individuen in een inter-temporele *common pool* situatie. Het experiment werd aan de proefpersonen gepresenteerd in abstracte termen maar ze spelen, als het ware, de rol van visser en dienen te beslissen hoeveel vis uit een vijver te halen waarbij rekening gehouden dient te worden met het feit dat hoe meer vis er wordt gevangen, des te lager de prijs van vis op de markt is en dat meer vangst nú zal leiden tot minder beschikbare vis in de toekomst. We kijken naar twee situaties. In de eerste is er één visser – individu of groep – per vijver. De situatie is nu een puur inter-temporeel probleem. In de tweede situatie zijn er drie vissers – wederom individu of groep – per vijver. Naast het inter-temporele probleem spelen er nu ook strategische afwegingen. De resultaten laten zien dat groepen in de eerste situatie beter zijn in het oplossen van het inter-temporele probleem; groepen kijken (iets) verder in de toekomst. Daarnaast zien we echter ook dat dit voordeel verdwijnt in de strategische situatie omdat groepen onderling aanzienlijk competitiever zijn (en sneller meer vis uit de vijver halen) dan individuen. Een analyse van de groepsbeslissingen laat zien dat deze hogere competitiviteit komt zowel doordat proefpersonen competitievere voorstellen doen als ze onderdeel zijn van een groep (dan als individuele beslisser) als wel doordat de *median voter* in een groep competitiever wordt als gevolg van het groepsbeslissingsproces. We vinden ook dat groepen die bij meerderheid beslissen al vanaf het begin van het spel competitiever zijn dan individuen en dat groepen die unaniem dienen te beslissen in de loop van tijd competitiever worden.

In het experiment in hoofdstuk 3 speelt het groepsbeslissingsproces een nog grotere rol. Het idee achter dit experiment is dat op het gebied van industriële organisatie – de studie naar hoe bedrijven met elkaar interacteren in markten – de verschillende

managementvormen die bedrijven gebruiken van invloed kunnen zijn op de uitkomst van hun beslissingen. In een oligopolie situatie waar de aanbieders met elkaar concurreren op basis van de prijs (een zgn. *Bertrand pricing game*) en waarin voor de spelers op de markt de mogelijkheid bestaat prijsafspraken (niet-bindend, maar wel het risico van een boete met zich meebrengend) te maken, bestuderen we individuele beslissingen en beslissingen genomen door groepen. Groepen die respectievelijk unaniem dienen te beslissen, bij meerderheid of waarbij één van de groepsleden (willekeurig) is aangewezen om namens de groep te beslissen. Wat betreft competitiviteit – gemeten aan de hand van het (eventueel lagere) prijsniveau en het aantal prijsafspraken – vinden we geen verschil tussen individuele en groepsbeslissingen. Er zijn wel interessante verschillen tussen de verschillende groepsbeslissingsprocedures. Het meest opvallende resultaat is dat groepen waarbij één lid verantwoordelijk was voor de beslissing – groepen met een leider – beter samenwerkten met andere groepen en hogere winsten behaalden.

Het vierde hoofdstuk focust meer op wat er binnen een groep gebeurt en gaat verder in op het concept van leiderschap. In een groep is het vaak een probleem dat de leden niet goed met elkaar samenwerken of hun acties niet op de juiste manier met elkaar coördineren. Leiderschap zou hierbij een mogelijke oplossing kunnen zijn. Alhoewel het precieze effect van leiderschap natuurlijk afhangt van de vorm waarop leiderschap plaatsvindt (en de invulling hiervan door de leider). Het experiment in dit hoofdstuk bestudeert *leadership by example*; een situatie waarbij een lid de groep leidt door zijn of haar beslissing publiekelijk vóór de rest van de groep te nemen. In een coördinatiespel vergelijken we situaties waarbij groepsleden allemaal gelijktijdig hun beslissing nemen met groepen waarbij een leider vóór de rest kiest en de overige groepsleden deze keuze, voordat zij zelf hun keuze maken, observeren. In principe zou het feit dat één groepslid publiekelijk zijn of haar keuze vóór de overige groepsleden maakt geen (positief) effect hebben op het coördinatieprobleem maar de resultaten laten zien dat dit wel het geval is en dat groepen met een leider tot betere uitkomsten komen. Het lijkt niet uit te maken of de leider zichzelf vrijwillig als leider opwerpt of dat de leider willekeurig is aangewezen.