

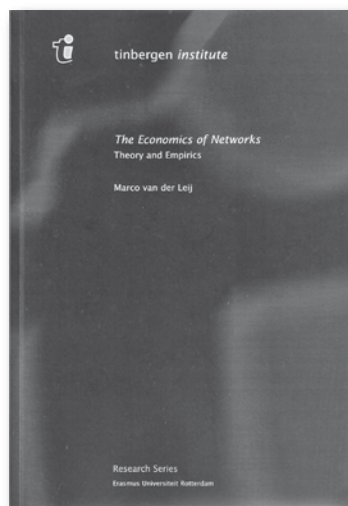
**De redactie nodigt lezers uit boeken te recenseren voor deze rubriek**

Dat netwerken in allerlei vormen een belangrijke rol speelt in de economie, zal iedereen beseffen die op zoek is naar een baan, moet overstappen bij het station, of aan het surfen is op het internet. De rol van netwerken was altijd enigszins onderbelicht in de economische literatuur, maar recentelijk is er ook vanuit de economische hoek steeds meer aandacht en waardering voor netwerken gekomen. Dat het onderzoek naar de netwerk-economie volop in ontwikkeling is, blijkt wel uit dit proefschrift. Het proefschrift bestaat uit drie delen die de rol van drie verschillende soorten netwerken in de economie beschrijven: netwerken van economische wetenschappers, netwerken van arbeidscontacten, en vervoersnetwerken.

Het onderzoek in het eerste deel bevat een empirische analyse van een netwerk van samenwerkingsverbanden tussen alle economen die tussen 1970 en 1999 een wetenschappelijk artikel gepubliceerd hebben. Empirische analyses van netwerken beperkten zich voorheen tot analyses van kleine netwerken. Lokale netwerkjes vormen samen echter zelf een gigantisch netwerk, en de structuur van zo'n globaal netwerk kan ons veel vertellen over ontwikkelingen in de samenleving. Recentelijk zijn er in de natuurkunde nieuwe technieken ontwikkeld om zulke grote, complexe netwerken te analyseren. Hoofdstukken twee en drie maken van deze nieuwe technieken gebruik om twee belangrijke sociale vraagstukken te beantwoorden. In hoofdstuk twee wordt gekeken naar de vraag of de recente technologische revolutie in de ICT de wereld 'kleiner' heeft gemaakt. De gedachte hierachter is dat door de gedaalde communicatiekosten er geen geografische beperkingen meer zijn om relaties aan te gaan. Als dat waar is, dan zou dat ook in de macrostructuur van het sociale wereldnetwerk zichtbaar moeten zijn.

Hoofdstuk twee toetst deze gedachte aan de hand van gegevens over het economennetwerk. De analyse van hoofdstuk twee laat zien dat de netwerkstructuur inderdaad sterk veranderd is in de afgelopen dertig jaar. De jaren zeventig werden gekenmerkt door kleinere en grotere 'eilanden' zonder enige samenwerking tussen die eilanden. Deze eilanden zijn in de jaren negentig samengeklonterd tot een supercontinent, waarin iedereen direct of indirect met elkaar verbonden is door een pad van tussenpersonen. Bovendien is de lengte van deze paden steeds korter geworden. De conclusie van dit hoofdstuk is dan ook dat er in de economische wetenschap een 'kleine wereld' is ontstaan.

Hoofdstuk twee laat zien hoe waardevol de uit de natuurkunde overgewaarde technieken kunnen zijn om een macro-analyse van grote netwerken uit te voeren.



Van der Leij, M.J. (2006) *The Economics of Networks: Theory and Empirics*. Rotterdam: Tinbergen Institute Research Series, no. 384.

Met deze technieken kan men ook het verband tussen de microstructuur van lokale netwerken en de macrostructuur van het netwerk van netwerken beter bestuderen. Waarschijnlijk de belangrijkste sociologische theorie over dit verband is de theorie van de 'kracht van zwakke schakels' (Granovetter, 1973). Deze theorie stelt dat vage kennissen vaak belangrijker zijn dan goede vrienden om nuttige informatie over bijvoorbeeld vacatures te verkrijgen. In hoofdstuk drie wordt deze theorie getoetst aan de hand van de gegevens over het economennetwerk. Zeer verrassend wordt deze theorie verworpen. De analyse in hoofdstuk drie geeft hier een structurele verklaring voor. Het blijkt dat het economennetwerk bijeen wordt gehouden door een kern van 'ster'-economen met

sterke samenwerkingsverbanden tussen de sterren. Deze sterke schakels zijn juist erg belangrijk voor de samenhang van het netwerk.

De analyse van het economennetwerk in deel een vormt de kern van het proefschrift. Het onderzoek in deel twee en drie heeft een geheel ander karakter. Het betreft twee theoretische verhandelingen over de rol van netwerken in respectievelijk de arbeidsmarkt en de vervoersmarkt. In deel twee wordt beschreven hoe sociale netwerken segregatie en ongelijkheid op de arbeidsmarkt op basis van ras of geslacht in stand kunnen houden, zelfs in een wereld waarin iedereen met dezelfde kwaliteiten geboren wordt en waarin discriminatie geen rol speelt. De cruciale factoren in dit model zijn dat mensen vaak een baan via hun netwerk krijgen, met name via mensen van hun eigen groep. Als gevolg daarvan hebben mensen de neiging een opleiding te kiezen waarin ze omringd worden door groepsgenoten, zelfs als ze verwachten dat het hun uiteindelijk een lager salaris oplevert.

In deel drie wordt onderzocht hoe concurrentie tussen twee verschillende transportmogelijkheden, bijvoorbeeld auto en trein, of vliegtuig en HSL, beslissingen over netwerklocaties beïnvloeden. De analyse in dit hoofdstuk toont aan dat complementariteit tussen transportmogelijkheden van grote invloed is op de netwerklocatie. Samenvattend laat dit proefschrift met zowel theoretische als met nieuwe empirische technieken zien hoe netwerkeffecten markten en samenlevingen vormen, en hoe het analyseren van grote netwerken een bijdrage kan leveren aan het analyseren van belangrijke sociale vraagstukken.

#### LITERATUUR

Granovetter, M. (1973) *The Strength of Weak Ties*. *American Journal of Sociology*, 78(6), 1360-1380.

**MARCO VAN DER LEIJ**

Tinbergen Instituut Erasmus Universiteit