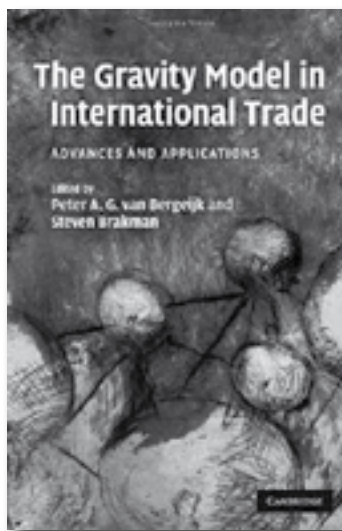


De redactie nodigt lezers uit boeken te recenseren voor deze rubriek

Het zwaartekrachtmodel wordt sinds Jan Tinbergens boek *Shaping the world economy* uit 1962 gebruikt om internationale handelsstromen te analyseren. Dit model gaat, naar analogie van de gravitatiewet van Newton, uit van de hypothese dat de handel tussen twee landen positief samenhangt met de economische massa van deze landen en omgekeerd evenredig is met de fysieke afstand ertussen. Economie is echter geen natuurkunde, en in de analyse van internationale handelsstromen wordt het begrip afstand dan ook op verschillende manieren gedefinieerd. Afstand tussen landen leidt niet alleen tot hogere transportkosten, maar heeft ook niet-economische kosten tot gevolg, zoals cultuurverschillen en verschillen in institutionele omgeving. Hoewel in huidige beleidsdiscussies vaak wordt gesuggereerd dat in een gemondialiseerde wereld afstand tussen landen geen rol meer speelt, tonen zwaartekrachtanalyses op handels- en investeringspatronen keer op keer aan dat dat nog steeds wel het geval is. Ondanks dat de wereldhandel de afgelopen decennia exponentieel gegroeid is, bestaan er nog steeds geografische, culturele en beleidsmatige barrières die handel tussen sommige landen belemmeren. De populariteit van het zwaartekrachtmodel in de internationale economie was in de jaren zeventig en tachtig van de vorige eeuw tanende doordat er te weinig theoretisch gefundeerde hypothesen aan ten grondslag zouden liggen, maar het zwaartekrachtmodel heeft de afgelopen jaren veel terrein terug gewonnen. De voornaamste redenen hiervoor zijn de inmiddels geaccepteerde theoretische inbedding van het model dat zich richt op de microfunderingen van handelsinteractie, en ontwikkelingen in de schattingsmethodiek. Daarnaast is er een toenemende beschikbaarheid van bilaterale handelsdata van steeds hogere kwaliteit. Zo zijn er tegenwoordig steeds meer gedetailleerde datasets voorhanden die analyse van internationale handel op product- of bedrijfsniveau mogelijk maken. Het boek *The gravity model in international trade* geeft een actueel overzicht van zwaartekrachtmodellering in de internationale economie en bevat een aantal hoofdstukken van gerenommeerde wetenschappers op dit gebied. De ontwikkelingen in theorie, schattingsmethodiek en toepasbaarheid komen alle uitgebreid aan de orde. Het boek bevat drie delen, waarin aandacht wordt besteed aan respectievelijk methodologie, de rol van afstand in het zwaartekrachtmodel, en specifieke toepassingen van het zwaartekrachtmodel; totaal bevat het boek



Peter van Bergeijk en Steven Brakman (red.) (2010) *The gravity model in international trade: advances and applications*. Cambridge: Cambridge University Press.

twalf hoofdstukken. Terugkerende thema's zijn de theoretische funderingen van het zwaartekrachtmodel, verscheidende vormen van economische en niet-economische handelskosten en de empirische specificatie van de zwaartekrachtvergelijking. Hierbij wordt overigens niet alleen ingegaan op internationale handel, maar ook op andere vormen van economische interactie. Zo laten de hoofdstukken van Bergstrand en Egger (hoofdstuk 2) en Brakman *et al.* (hoofdstuk 11) zien dat het zwaartekrachtmodel vanuit zowel een theoretisch als empirisch oogpunt ook goed toepasbaar is op buitenlandse investeringen. Beleidsmatig is het zwaartekrachtmodel altijd van grote waarde geweest, omdat het in staat is handelsbarrières en drempels voor economische integratie te meten.

Deze aspecten vereisen overall ter wereld beleid, van het niveau van de Europese Unie tot mondiaal in OESO-verband. Ook hier gaat het boek op in, onder andere in de hoofdstuk 10 van Afman en Maurel over diplomatieke betrekkingen tussen landen en in hoofdstuk 8 van Möhlmann *et al.* over onzichtbare handelsbarrières tussen landen. Dit maakt het boek niet alleen geschikt voor de academische wereld, maar ook voor beleidsmakers. Alle hoofdstukken zijn van een hoog niveau, waarbij de modernste technieken worden toegepast. Het vergt enige kennis om dit in detail te doorgronden, maar het boek geeft ook zonder een sterke academische kennisachtergrond een goed en volledig inzicht in de determinanten van internationale handel tussen landen. Het zwaartekrachtmodel, met nieuwe schattingstechnieken en theoretische microfunderingen, is tevens op andere terreinen dan internationale handel toe te passen, zoals migratie, pendel, winkelbezoek, kennisuitwisseling en toeleverings- en uitbestedingsrelaties van bedrijven. Zo is het model recentelijk toegepast in onderzoek naar stedelijke systemen (Van Oort *et al.*, 2010). Hieruit blijkt dat grotere en dichter bij elkaar gelegen steden meer interactie kennen in termen van toeleverings- en uitbestedingsrelaties van bedrijven. Zo blijkt er nog niet zo veel interactie tussen de steden in de Randstad te bestaan als verwacht kan worden op basis van de omvang van de steden en de afstanden ertussen. De vele toepassingen van het zwaartekrachtmodel onderstrepen de populariteit ervan in de moderne economie.

LITERATUUR

Oort, F. van, M. Burger en O. Raspe (2010) On the economic foundation of the urban network paradigm: spatial integration, functional integration and economic complementarities within the Dutch Randstad. *Urban Studies*, 47(4), 725-748.

MARTIJN BURGER

Promovendus aan de Erasmus Universiteit Rotterdam

FRANK VAN OORT

Hoogleraar aan de Universiteit Utrecht