

Stone: een kei

De Nobelprijs voor economie is dit jaar toegekend aan Sir Richard Stone, een gepensioneerde hoogleraar uit het Engelse Cambridge. Daarmee wordt een econoom geëerd die kan worden beschouwd als de uitvinder van het wiel in de empirische economie het systeem van de nationale rekeningen. Veel bekendheid heeft hem dat overigens niet opgeleverd. In handboeken op het gebied van de openbare financiën als *Public finance in theory and practice* van Mushgrave en Mushgrave en *Public sector economics* van Brown en Jackson, en in de economische encyclopedie *Economic theory in retrospect* van Blaug komt zijn naam niet voor. De voor de hand liggende reden is dat Stone's systeem van nationale rekeningen zo ingeburgerd is geraakt dat niemand er meer bij stilstaat wie de grondlegger ervan is. Zo kon het gebeuren dat Stone zelf langzaam uit het zicht dreigde te verdwijnen. Totdat de Nobelprijs hem uit de anonimiteit haalde vanwege zijn „baanbrekende werk bij het ontwikkelen van stelsels voor nationale rekeningen waarmee hij de basis van de proefondervindelijke economische analyse radicaal heeft verbeterd”. Stone heeft echter niet alleen zijn sporen verdiend als ontwerper van het systeem van nationale rekeningen. Zijn betekenis als empirisch econoom is zeker zo groot: hij heeft gegevens verzameld en geordend in een consistent systeem, onderzoek verricht naar de consumptie- en spaarfunctie, een bijdrage geleverd aan de economische-groei-theorie en economische modellen gebouwd.

Op het gebied van het verzamelen en ordenen van gegevens maakt Stone onderscheid tussen z.g. „primary facts” en „empirical constructs” 1). De eerste soort van gegevens kan direct worden verkregen uit kasboeken en balansen van ondernemingen. Zij zijn door het gedesaggregeerde karakter eenvoudig te definiëren en te interpreteren en geven niet vaak aanleiding tot spraakverwarring. Anders ligt het met de „empirical constructs”, die pas ontstaan na verzameling, bewerking en interpretatie. Dit maakt een economische theorie nodig die specificeert welke grootheden bij de analyse kunnen worden gebruikt en in welke vorm zij moeten worden gegoten. Hij noemt dit de behoefte aan „economic design”. Dit laatste is onontbeerlijk bij het opzetten van een nationale-rekeningenstelsel. Wanneer is er bij voorbeeld sprake van consumptie uit lopend inkomen en wanneer van ontsparing? Is de aankoop van een duurzaam consumptiegoed consumptie of is er sprake van vermogensvorming en dus van een vorm van sparen? De statisticus kan op deze vragen geen antwoord geven en zal de econoom moeten raadplegen die, kijkend naar zijn theorie, voor de afbakening van begrippen en definities zorg draagt. Juist op het terrein waar statistiek en economie samenkomen, is het werk van Stone van grote betekenis. Als statisticus ontwierp hij een consistent en accuraat systeem van dubbele nationale boekhouding en splitste hij waardeveranderingen van macro-economische grootheden op in prijs-, volume-, en kwaliteitsmutaties, en als econoom zorgde hij voor een werkzame begripsafbakening die aansluit bij de economische theorie en beklemtoonde hij de interdependenties van het economische systeem.

Het gevaar van het zich concentreren op het systeem van nationale rekeningen – en van een macro-economische benadering – is dat meso- en micro-relaties, die niet expliciet in het systeem zijn opgenomen, gemakkelijk uit het oog worden verloren. De verleiding is groot de causaliteit tussen de macro-variabelen te benadrukken en bij voorbeeld de besparingen, volgens keynesiaanse traditie, als een constante fractie van het nationale inkomen te zien. De nationale rekeningen registreren echter slechts het afgelopen economisch proces, en gelijkheid tussen het nationale inkomen en het nationale produkt wordt alleen ex post door de besparingen tot stand gebracht. Stone maakt deze vergissing niet. Hij verwerpt een spaarfunctie met vaste coëfficiënten en specificeert samen met Rowe een alternatieve vorm van de spaar- en consumptiefunctie 2). Uitgangspunt is dat het individu een vaste verhouding nastreeft tussen inkomen en „vermogen” (waaronder hij de geaccumuleerde besparingen verstaat). Het gevolg is dat wanneer het inkomen sneller stijgt dan het „vermogen”, er uit het lopende inkomen meer wordt gespaard: de spaar-ratio neemt toe. In het omgekeerde geval zullen er ontsparingen plaatsvinden om het „vermogen” aan het stagnerende inkomen aan te passen. Bovendien maakt Stone onderscheid in een als permanent en een als tijdelijk ervaren inkomensstijging. Een permanente inkomensstijging leidt, zo stelt hij, tot een ander, stabielere

uitgavenpatroon dan een tijdelijke stijging van het inkomen, die vooral aan de aanschaf van duurzame consumptiegoederen wordt besteed. Zo ontwerpt Stone een dynamische spaar- en consumptiefunctie die meer recht doet aan de interdependenties van het economische systeem dan de gebruikelijke rigide spaarfuncties.

Een zelfde, voor macro-economische modellen ongewone dynamiek is aan te treffen bij Stone's bijdrage aan de economische-groei-theorie. Hij bouwt een gesimplificeerd groei-model waarvan de investeringsvergelijking op het acceleratorprincipe is gebaseerd, de besparingen een vaste fractie van het inkomen vormen en de demografische ontwikkeling à la Malthus aan de consumptiegroei is gerelateerd. De uitkomsten van dit model, dat hij de naam „Misery” geeft, vergelijkt hij met die van het optimale model „Bliss”, dat dezelfde kenmerken heeft doch waarin wordt verondersteld dat „(. . .) the community is willing to save whatever is needed to meet certain aims of economic policy” 3). Bliss blijkt nu tot betere resultaten te leiden, wat Stone optimistisch doet concluderen dat een rationele aanpassing van het spaar-gedrag in zo'n situatie voor de hand ligt. Wel zal deze aanpassing van de besparingen aan de optimale waarde tijd vergen, met name als de bevolking toeneemt en een stijgend deel van de besparingen moet worden aangewend om het welvaartspeil per hoofd van de bevolking te handhaven. De kern van Stone's bijdrage op het gebied van de economische groei is duidelijk: de verdeling van het inkomen over huidige en uitgestelde consumptie is cruciaal voor de economische groei en zal tenderen naar de optimale waarde. Opnieuw zijn de besparingen, uitgedrukt als fractie van het inkomen, niet constant, maar zullen in de tijd variëren.

Elementen uit Stone's gehele oeuvre komen samen in zijn werk als ontwerper van het z.g. „Cambridge growth model”. In dit vraagmodel (de vraagcomponenten bepalen geheel de productiecapaciteit) wordt nagegaan wat de implicaties zijn van alternatieve groeipercentages van de totale consumptie en worden knelpunten die in de sfeer van de besparingen kunnen liggen opgespoord. De interdependentie van de economie staat in het model centraal: er wordt gebruik gemaakt van een input-output-tabel die 18 industrieën met elkaar verbindt, en er worden 87 balansrekeningen onderscheiden van instituties, overheidsinstellingen, productie- en gezinshuishoudingen. De consumptieve vraag wordt, in de stijl van Stone, gedesaggregeerd naar goederencategorieën en er wordt rekening gehouden met het wijzigen van het consumptiepatroon ten gevolge van veranderingen in smaak, prijs of gewoonte. Niet zonder trots schrijft Stone: „The numerical inputs (parameters and conditions) needed for a computer-run to obtain these supply-and-demand balances number between five and six thousand. A run involves about thirty million multiplications and takes twenty-two seconds on the Atlas computer” 4). Dat is natuurlijk mooi, maar een criticus zal voorzichtig tegenwerpen dat grote modellen uit de tijd zijn en niet bij machte zijn de economie te voorspellen. Maar Stone's model is niet bedoeld om te voorspellen. Het gaat hem erom de samenhang in de economie te laten zien en de gevolgen van bepaalde beleidsvoornemens aan te tonen.

Dat is de grote waarde die Stone voor de economische wetenschap heeft. Hij benadrukt in al zijn werk de verwevenheid van het economisch systeem en wijst er steeds op dat parameters in de loop der tijd door de dynamiek van het systeem zullen veranderen. Deze boodschap is terug te vinden in zijn werk over de nationale rekeningen, waarvoor hij de Nobelprijs heeft ontvangen, maar is misschien nog sterker aanwezig in recenter werk op het gebied van de constructie van spaarfuncties, economische groei en modellenbouw. In Stone's bewoordingen: „By studying the changing interdependencies of our actual economic system, we hope to increase the flow of information in it and so contribute indirectly to better economic decisions” 5).

H. Kamps

- 1) R. Stone, *The role of measurement in economics*, Cambridge University Press, Cambridge, 1951, blz. 9 ev.
- 2) R. Stone, *Spending and saving in relation to income and wealth*, Cambridge University Press, Cambridge, 1967.
- 3) R. Stone, *Mathematics in the social sciences and other essays*, Londen, 1966, blz. 48.
- 4) Idem, blz. 17.
- 5) Idem, blz. 282.