

Robert Solow (1924–2023)

Nuchtere econoom die Nobelprijs kreeg voor ons onbegrip van groei

Op 21 december overleed Robert Solow. Zijn naam is verbonden met het naar hem en Trevor Swan vernoemde neoklassieke Solow-Swan-groei-model. Solow was niet onder de indruk van de toen gangbare groei modellen, die suggereerden dat de economie schommelde tussen oververhitting en depressie. Dat was niet wat Solow in de Amerikaanse economie waarnam: die groeide gestaag. Er moest dus een groei-model worden ontwikkeld dat beter zou verklaren wat er in de reële economie gebeurde.

Solow ontdekte dat gestage groei mogelijk was als de kapitaalintensiteit van de productie in het model gevarieerd kon worden. Sterk gegroeide investeringen werkten dan niet destabiliserend; ze leidden slechts tot meer kapitaal per eenheid arbeid. Maar hoe kwam het dan dat economie in werkelijkheid groeide? Zonder een additionele verklaring zou economische groei op de lange termijn dalen vanwege de afnemende marginale meeropbrengsten van kapitaal. Gegeven het feit dat de Amerikaanse economie – en ook vergelijkbare economieën – groeide, moest er dus nog een andere verklaringsfactor zijn. Solow (1956) onderzocht de ontwikkeling van de Amerikaanse economie van 1909 tot 1949, en stelde vast – wellicht tot zijn eigen verrassing – dat slechts dertien procent van de inkomensgroei per capita verklaard werd door groei van de kapitaalvoorraad. Wat zou die andere factor zijn? Dat was technologische vooruitgang, concludeerde Solow – de ‘Solow residual’. Deze exogene factor, die dus buiten de productiefactoren arbeid en kapitaal lag, verklaarde grotendeels de waargenomen groei. Het is niet verwonderlijk dat Moses Abramovitz de Solow residual karakteriseerde als een ‘measure of our ignorance’. Deze ironische kwalificatie heeft niet verhinderd dat Solow in 1987 de Nobelprijs voor economie ontving, noch dat Solow de ‘father of growth’ werd genoemd.

Sinds Solow in 1956 zijn groei-model presenteerde, hebben ook andere economen niet stilgezeten om economische groei te verklaren. In het door Paul Romer ontwikkelde model wordt ‘groei’ verklaard door endogene factoren. De nieuwe institutionele economie keek naar de rol van historische processen. En Solow zelf heeft ook niet stilgezeten. Hij deed onderzoek bij General Motors en zag daar dat innovatie door productiemedewerkers bedacht werd. En, zei hij, innovatie kan ook gewoon te danken zijn aan ‘dumb luck’.

Na Harvard ging Solow werken bij het Massachusetts Institute of Technology, waar Paul Samuelson ook werkzaam was. Ze vormden een ijzersterk koppel, en werkten onder andere samen



aan von Neumanns groeitheorie, de Phillips-curve en aan lineaire programmering. Ook waren ze betrokken bij het ‘Two Cambridges Debate’. Hun tegenstrevers, aan de andere zijde van de oceaan, waren Joan Robinson en Piero Sraffa. De Amerikanen stelden dat groei evenwichtig was, terwijl de Britten meenden dat groei onderhevig was aan kortetermijn-schommelingen. Het debat bleek een storm in een glas water. Samuelson en Solow hadden de lange termijn op het oog, terwijl ze erkenden dat er kortetermijnevenwichtigheden konden optreden die op keynesiaanse wijze

aangepakt moesten worden.

Op persoonlijk vlak was Solow geestig, bescheiden en nuchter. Dit laatste bleek bijvoorbeeld toen hij midden in de nacht uit Stockholm gebeld werd met het heugelijke nieuws dat hij de Nobelprijs had gewonnen. Na het nieuws te hebben vernomen, legde hij de hoorn op de haak en hervatte zijn slaap. En toen hij een hoogleraarsfunctie bij MIT kreeg, vroeg hij om in de laagste salarisschaal ingedeeld te worden.

Solow werd eens gevraagd zijn levensfilosofie op te schrijven (Szenberg, 1992). Daar voelde hij weinig voor omdat hij eigenlijk geen filosofie had. Wel had hij enkele richtlijnen om het leven beter aan te kunnen. De eerste was om jezelf niet al te serieus te nemen. Men voorkomt namelijk misverstanden met een flinke scheut humor.

De tweede richtlijn: als je ziet dat iets moet gebeuren, doe het dan. Solow geloofde dat halverwege verbeteren beter was dan van voren af aan te beginnen met het oplossen van een probleem. Zijn vrouw was daar echter minder over te spreken: ze had nog levendig voor de geest hoe hij eens anderhalf uur probeerde een defecte hotelwekker te repareren, zonder succes.

Zijn derde richtlijn: waardeer het team waarvan je deel uitmaakt. De beste vindingen worden door groepen gedaan, niet door individuen. Hij realiseerde zich dat hij hiermee Beethoven en Proust tekort deed, maar nuanceerde dat met de gedachte dat geen enkele richtlijn om het leven aan te kunnen perfect was. Met die levenshouding werd hij maar liefst 99 jaar.

PETER DE HAAN

Gepensioneerd diplomaat

Literatuur

Solow, R.M. (1956) A contribution to the theory of economic growth. *The Quarterly Journal of Economics*, 70(1), 65–94.

Szenberg, M. (red.) (1992) *Eminent economists; Their life philosophies*. Cambridge, VK: Cambridge University Press.