

Groei en convergentie

De macro-economie en econometrie hebben van oudsher een onstuimige maar ook moeizame relatie. Van de oorspronkelijk hoog gestemde verwachtingen en hoop op een vruchtbaar verbond was rond 1980 niet veel over. Maar juist toen de definitieve scheiding nabij was, werd een nieuwe impuls gegeven. Econometristen hebben weer volop werk sinds het verschijnen van de dataverzamelingen van Maddison en Summers en Heston. De data-set van de twee laatste, gebaseerd op nationale rekeningen van meer dan honderd landen, aangevuld met politieke en culturele proxies, lijkt heel wat mogelijkheden te bieden voor baanbrekend onderzoek. Mede geïnspireerd door de opkomst van de nieuwe, endogene, groeitheorie is er sprake van een explosie van empirische literatuur over economische groei.

Enkele resultaten. Barro en Sala-i-Martin¹ vinden in een cross-sectie van ruim negentig landen positieve verbanden tussen groei en de mate van scholing, levensverwachting en publieke uitgaven aan scholing (als maatstaf voor de kwaliteit van het genoten onderwijs). Negatieve verbanden worden gevonden tussen groei en overheidsconsumptie, de zwarte markt premie op buitenlandse valuta (beide kunnen worden gezien als maatstaven voor marktverstoringen) en politieke instabiliteit (een maatstaf voor de bedreiging van eigendomsrechten).

De empirische literatuur is echter niet zonder problemen. Veel van de gevonden verbanden blijken zo gevoelig voor kleine veranderingen in modelspecificaties dat, per saldo, alleen investeringen een 'robuuste' invloed hebben op groei. En zelfs hier is sprake van twijfel: volgens Barro en Sala-i-Martin is het goed mogelijk dat de causaliteit precies omgekeerd ligt: rijke landen sparen en investeren gewoon meer dan arme landen.

Wellicht het meest in het oog springend is de discussie in de literatuur over groei en convergentie. Landen met een relatief laag inkomen per hoofd groeien sneller dan landen met een relatief hoog per capita inkomen. Op het eerste gezicht lijkt er sprake van een baanbrekend resultaat. Studies met verschillende data, verschillende technieken en ver-

schillende specificaties suggereren een convergentiegraad van 2-3% per jaar. Dit percentage staat bekend als β , en heeft nog net niet de status van een nieuwe natuurlijke constante in de macro-economie.

Een belangrijke kanttekening is echter op zijn plaats. Het gevonden resultaat impliceert *niet* dat landen convergeren in die zin dat de arme landen toegroeien naar de rijke. Er blijkt sprake van een statistische illusie die zo oud is als de regressie-analyse zelf. Vandaar de naam: *Galton's fallacy*, naar de grondlegger van de regressie, Francis Galton².

In de jaren na 1885 schreef Galton regelmatig over het verschijnsel 'regression to mediocrity'. Het bekendste voorbeeld betreft de lichaamslengte van ouders en kind. Bovengemiddeld lange ouders krijgen bovengemiddeld lange kinderen, maar de lengte van de kinderen ligt dicht bij het gemiddelde dan die van de ouders. Het woord 'regressie' kreeg een algemene betekenis in de statistiek, terwijl de gevonden regressie-coëfficiënt van 2/3 een eigen leven ging leiden in Galton's erfelijkheidstheorie. Hetzelfde gebeurde later met de marginale consumptiequote in Keynesiaanse consumptiefuncties, en nu weer met β in de groeiliteratuur.

Regressievergelijkingen geven echter niet altijd juiste informatie over vermeende wetmatigheden. 'Regression to the mean' wil met andere woorden niet zeggen dat de spreiding van de lichaamslengte over de tijd afneemt. Naar analogie geldt dat een verband tussen het initiële per capita inkomen en de economische groei niet impliceert dat de arme landen toegroeien naar de rijke.

Om werkelijk zinvolle informatie over convergentie te krijgen en om de robuustheid van de convergentietheorie na te gaan, dient de hele verdeling van landen, van arm tot rijk, beschouwd te worden. Danny Quah heeft daartoe een poging gedaan. Voor een aantal jaren (1962, 1974 en 1985) is hij nagegaan hoe de verdeling van landen eruit ziet als gelet wordt op de produktie per arbeider. De produktie per arbeider in een land relateerde hij aan de gemiddelde produktie per arbeider in de wereld (de waarde 1 staat dus gelijk aan het wereldgemiddelde). Het resultaat is te zien in de drie figuren. Wat blijkt? Van convergentie van arm en rijk is nauwelijks sprake. De verdeling is en blijft scheef, ook na verschillende statistische toetsen.

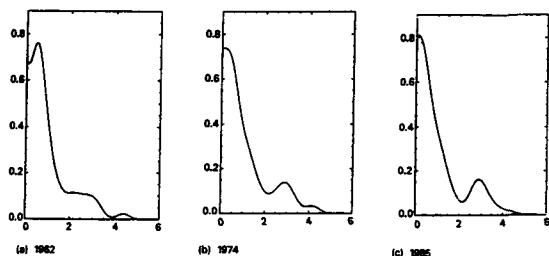
De conclusie van Quah is dat de internationale economie polariseert: er is een club arme landen, en een club rijke landen. Binnen de clubs is er sprake van convergentie, maar het verschil tussen de clubs wordt groter. Dit is een resultaat dat de oplettende krantelezer wellicht plausibeler in de oren klinkt dan een uniforme convergentiegraad.

Henri de Groot en Hugo Keuzenkamp*

1. R.J. Barro en X. Sala-i-Martin, *Economic growth*, McGraw-Hill, New York, 1995.

2. D. Quah, Galton's fallacy and tests of the convergence hypothesis, *Scandinavian Journal of Economics*, 1993, blz. 427-443.

Verdeling van de genormaliseerde output per arbeider; 1962, 1974 en 1985; 118 landen



* Henri de Groot is aio bij de vakgroep Algemene economie van de KUB, Hugo Keuzenkamp is universitair docent bij de vakgroep Algemene economie van de KUB en is research affiliate van het Centre for the Philosophy of the Natural and the Social Sciences van de London School of Economics.