

Reactie op: Indicatoren voor innovatie zijn contraproductief

Hendrik Snijders laat in ESB 93 (4549) van 12 december 2008 zien dat er een negatieve relatie bestaat tussen macro-economische inkomensgroei en S&O-intensiteit, en argumenteert op basis van die correlatie dat de beleidsaandacht voor S&O misplaatst is. Volgens Snijders: "landen met relatief veel S&O groeien weinig of kennen per hoofd van de bevolking zelfs een dalende koopkracht in euro's. Japan is hiervan het meest uitgesproken voorbeeld. De EU heeft de economische doelstellingen uit 2000 om de meest concurrerende economie te worden in feite bereikt; een groot gedeelte van de oude lidstaten heeft nu een hogere welvaart dan de Verenigde Staten. Japan is door bijna alle landen voorbijgestreefd. Die inhaalslag heeft plaatsgevonden zonder dat de investeringen in S&O ook maar in de buurt komen van de uitgesproken ambitie" (Snijders, 2008). In deze reactie laten wij zien dat de cijfers van Snijders grove fouten bevatten, en dat het negatieve verband tussen S&O en groei met correcte cijfers verdwijnt.

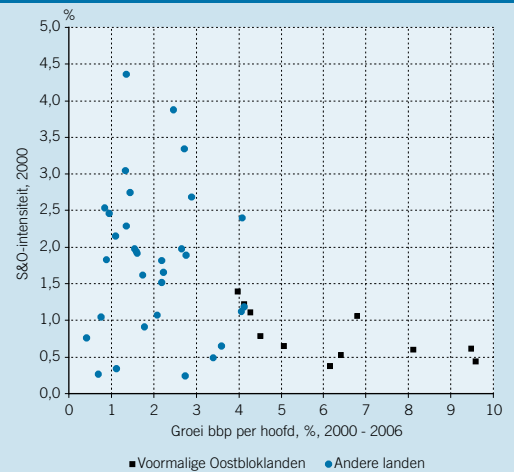
Het probleem met de cijfers van Snijders ligt in de manier waarop de groei van het bbp per hoofd van de bevolking berekend werd. Japan is een extreem voorbeeld. Snijders geeft een opmerkelijk groeipercentage van -6,1 procent per jaar over de periode 2000-2007. Voor de Verenigde Staten komt het groeipercentage op -1,9 procent uit. Het is onduidelijk hoe Snijders precies aan deze toch wel heel opmerkelijke cijfers komt; de prognoses voor het recessiejaar 2009 vallen bij het Japanse cijfer in het niet. Onze cijfers geven voor beide landen wel degelijk een positief groeipercentage: zo'n anderhalf procent per jaar voor beide landen.

Om groeipercentages te vergelijken hoeft niet met wisselkoersen gegooid te worden, zoals Snijders blijkbaar wel doet. Of men het Nederlandse bbp in euro's uitdrukt of omrekent naar Russische roebels, de groeivoet moet hetzelfde blijven. Pas wanneer men geïnteresseerd is in de niveaus van het bbp per hoofd komen wisselkoersen in beeld. De geijkte procedure is dan om eerst alle cijfers in nationale valuta om te rekenen naar constante prijzen in die nationale valuta, en daarna de wisselkoers van het basisjaar van de deflator te gebruiken voor de gehele periode. Het verdient dan bovendien de voorkeur om in plaats van de wisselkoers een zogenaamde koopkrachtpariteit te gebruiken, zodat het resultaat een realistisch beeld geeft van wat inwoners van de landen die men vergelijkt te besteden hebben. Doordat er maar één waarde van de koopkrachtpariteit, namelijk in het basisjaar, gebruikt wordt, hebben fluctuaties in deze wisselkoers geen invloed op de groeivoet-

ten. Wanneer men de cijfers voor de groei van het bbp per hoofd op deze manier berekent (daarbij gebruiken wij de laatste cijfers van het Groningen Growth and Development Centre, te downloaden vanaf www.ggdc.net, we voegden ook de Russische Federatie aan de steekproef toe, en we beperkten ons tot de periode 2000-2006 om geen projecties te hoeven gebruiken), resulteert dat in een andere figuur dan die van Snijders. De negatieve relatie tussen groei en S&O wordt nu geheel afhankelijk van de staart van voormalige Oostbloklanden die hoge groeivoeten hebben, maar lage S&O-intensiteiten. De andere landen in de figuur laten geen negatieve relatie (maar ook geen positieve relatie) tussen groei

Figuur 1

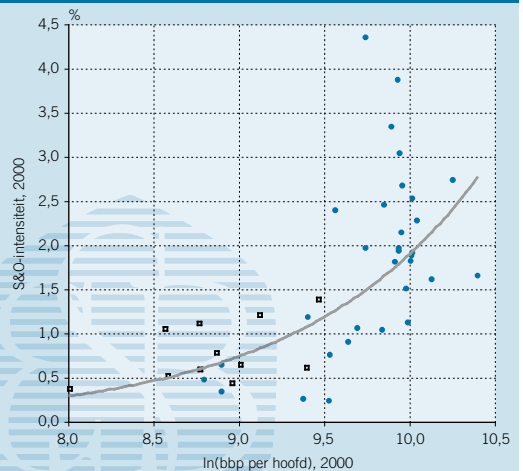
De relatie tussen groei van bbp per hoofd en S&O intensiteit, 2000-2006.



Bron: GGDC

Figuur 2

De relatie tussen niveau van bbp per hoofd en S&O intensiteit, 2000.



Bron: GGDC S 1916

LUC SOETE EN BART VERSPAGEN
 Directeur UNU-Merit en
 hoogleraar aan de Univer-
 siteit Maastricht, en hoog-
 leraar aan de Universiteit
 Maastricht

en S&O zien. Ook in onze ongedocumenteerde versie van Snijders' figuur 2, voor zeven eurolanden, is geen negatieve relatie meer te bespeuren. Wat betekent dat voor de rol van S&O in welvaart? Een complicerende factor in deze relatie is wat Cohen en Levinthal (1989) de twee gezichten van S&O hebben genoemd. S&O kan ingezet worden om volledig nieuwe technologieën te ontwikkelen (*high-tech*), maar kan ook gebruikt worden in een technologiestrategie die op imitatie gebaseerd is. In figuur 2 is te zien hoe dit leidt tot een positieve, maar niet-lineaire relatie tussen het niveau van bbp per hoofd en S&O-intensiteit. Fagerberg (1987) betoogt dat de niet-lineariteit het gevolg is van het feit dat imitatie-S&O goedkoper is dan grensverleggende S&O. Serieus toegepast economisch onderzoek naar de bronnen van economische groei houdt rekening met deze complexiteit van de relatie innovatie–technologie–groei. Statistische verklaringen gebaseerd op één enkele variabele zijn niet geloofwaardig, zelfs niet als ze wél gebaseerd zijn op correcte interpretatie van de gegevens over economische groei. Het onderzoek in dit gebied, waaraan Snijders voorbij gaat, heeft zich de laatste jaren meer en meer verplaatst naar het microniveau, dat wil zeggen, naar bedrijven. Daarbij zijn innovatie-enquêtes zoals het CBS ze uitvoert een belangrijke gegevensbron. Deze

innovatie-enquêtes geven inzicht in een breed scala aan indicatoren. Naast S&O komen onder andere design, training, marketing en inkoop aan bod als bronnen van innovatie.

De conclusie van econometrisch onderzoek op basis van deze gegevens is dat er een significante invloed van innovatie op productiviteit is, en dat innovatie onder andere significant verklaard wordt door S&O (Crépon *et al.*, 1998). Ons eigen nog ongepubliceerde onderzoek op basis van de Nederlandse innovatiedata toont aan dat innovatieprocessen die gebaseerd zijn op een S&O-strategie, een meer structurele aard hebben dan innovaties die voortkomen uit andere bronnen dan S&O. De conclusie dat S&O niet belangrijk is voor een op innovatie gebaseerde groeistrategie, is dan ook misplaatst.

LITERATUUR

- Cohen, W. en D. Levinthal (1989) *Innovation and learning: The two faces of R&D*. *Economic Journal*, 99(397), 569–596.
- Crépon, B., E. Duguet en J. Mairesse (1998) *Research, innovation, and productivity: An econometric analysis at the firm level*. NBER Working Papers no. 6696, Cambridge, Mass.: NBER.
- Fagerberg, J. (1987) A technology gap approach to why growth rates differ. *Research Policy*, 16(2-4), 87–99.
- Snijders, H. (2008) *Indicatoren voor innovatie zijn contraproductief*. *ESB*, 93(4549), 749-750.

Reactie op: Drogredenen voor fusies

De heer Nootboom geeft in zijn column in *ESB* 4551 van 9 januari 2009 aan dat er een groot aantal drogredenen bestaan voor fusies. Hij roept ministeries en toezichthouders op hier rekening mee houden. Deze oproep is de laatste tijd vaker te horen en ontgaat de NMa niet. Voor zover de heer Nootboom echter grote verwachtingen koestert van deze belangrijke controleur van fusies en overnames, moet ik hem toch teleurstellen. De NMa kijkt in de regel namelijk niet naar de reden achter een fusie. De politiek heeft er immers voor gekozen dat het toezicht in Nederland, overeenkomstig het EU-toezicht op dit vlak, zich enkel richt op de effecten van fusies en

overnames voor de mededinging. Dat wil zeggen dat zolang een fusie niet leidt tot een significante belemmering van de daadwerkelijke mededinging, het de betrokken ondernemingen vrij staat te fuseren. Dit is overigens niet zo'n vreemde keuze, daar vrijheid van ondernemerschap in principe allerlei voordelen heeft. Indien er desalniettemin, buiten de mededinging om, ongewenste situaties ontstaan, zoals bijvoorbeeld grote zorgconglomeraten, zal er additionele wet- en regelgeving moeten komen om deze van overheidswege tegen te gaan.

LITERATUUR

- Nootboom, B. (2009) *Drogredenen voor fusies*. *ESB*, 94 (4551), 15.

DANIËL LELIEFELD

Medewerker mededinging-
toezicht bij de Nederlandse
Mededingingsautoriteit

De redactie behoudt zich het recht voor inzending voor de rubriek reactie te wijzigen, in te korten, aan te passen of te redigeren ten behoeve van de leesbaarheid en argumentatie.