

Is de universiteit subadditief?

Wie de Indiana Jones films van Steven Spielberg heeft gezien, weet dat 'Indy' de ideale hoogleraar is. Hij combineert met verbluffend gemak zijn onderwijs- en onderzoekstaken. Hij betreft zijn archeologisch onderzoek in zijn colleges en vertelt hoe hij de ark des verbonds en de heilige graal heeft gevonden. Dat zijn onderwerpen die er bij studenten beter ingaan dan Nationale Rekeningen. Het is hoogwaardig onderzoek waarvoor hij in een andere wetenschap al twee keer de Nobelprijs zou hebben gekregen. Nu verdient hij gelukkig nog wat aan de filmrechten.

Het naadloos aansluiten van onderzoek en onderwijs is de essentie van de universiteit. Het college van vandaag wordt verrijkt met de onderzoeksresultaten van gisteren. De indringende vragen van studenten maken bij de docent associaties los die leiden tot nieuwe theorema's. Maar deze ideale Indiana Jones-unie van onderzoek en onderwijs is een fictie. Praktisch is het vaak niet te combineren en er is binnen de universitaire gemeenschap een sterke neiging om zich op te splitsen in Indiana's die onderzoek doen en Jones's die colleges geven. Deze trend naar specialisatie is al ingezet (denk aan onderzoeksscholen) en er zijn sterke aanwijzingen dat in de toekomst universitair onderwijs en onderzoek volledig worden losgekoppeld.

Specialisatie van onderwijs

Ten eerste is het aantal studenten veel groter dan in het verleden. Zo ontstaan absurde situaties als hoorcolleges voor duizend studenten en meer. Dit is niet vol te houden. Beter onderwijs voor grote aantallen vereist meer onderwijsspecialisatie. Daarenboven dringt de samenleving er op aan dat die grotere aantallen studenten in kortere tijd en met hogere slagingspercentages door het universitair onderwijs stromen. De kwaliteit van de docenten moet beter worden. Universitair onderwijs is niet meer iets wat de grote geleerde er even bij doet.

Ten tweede is de wijze van financiering en formatie van vakgroepen voor een belangrijk deel verbonden met aantallen studenten. Dit ontlokt strategisch gedrag in het aanbod van onderwijs en strijd om studentenaantallen. Vakgroepen die op hun zaakjes letten, moeten steeds meer op hun onderwijs letten. Ten slotte lijkt het of praktische arbeidsmarktveranderingen een steeds belangrijker rol spelen voor studenten. Het onderwijsaanbod past zich daaraan aan. Men combineert elke studie met bedrijfseconomie of bestuurskunde, het oog gericht op het inkomensprofiel. Studenten met carrière-planning aan hun kop hoeven geen verslag over diep fundamenteel onderzoek. De marktorientatie van studenten maakt de combinatie docent-onderzoeker overbodig.

Specialisatie van onderzoek

In januari dit jaar publiceerde de *Economic Journal* het eerste nummer van zijn honderdenerste jaargang. Bij die gelegenheid had men een aantal be-

langrijke economen gevraagd om te voorspellen wat er de volgende honderd jaar in de economische wetenschap zou gebeuren. Eén voorspelling vond ik heel aanmerkelijk. Geconstateerd werd, dat waar eind vorige eeuw Marshall nog alles kon overzien ("it's all in Marshall"), nu iemand van Marshall's kaliber blij mag zijn als hij de ontwikkelingen op zijn eigen vakgebied kan bijhouden. Aan het eind van de volgende eeuw zal een zelfde econoom al blij zijn met het overzicht over wat nu nog een deelgebied van een deelgebied is. Er is endogene groei van specialisatie.

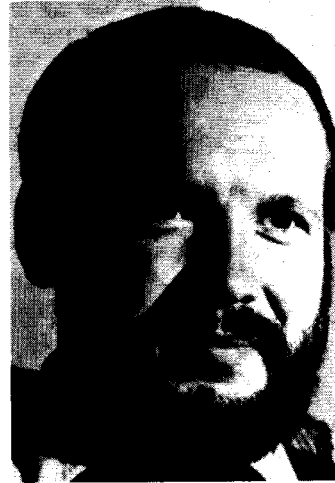
Ook wordt onderzoek veeleisender omdat de internationale concurrentie toeneemt. Om bij te blijven moet er meer tijd worden besteed aan onderzoek. Ten slotte worden vanuit de samenleving steeds meer eisen gesteld aan de kwantiteit en de kwaliteit van het universitaire onderzoek. Zet al die ontwikkelingen naast elkaar en het is eigenlijk verbazingwekkend dat universitair onderwijs en onderzoek al niet langer vreemd gaan. En dan is er ook nog het blijkbaar vergeten verhaal over de speldenfabriek van Adam Smith.

Specialisatie van Adam Smith

Een speldenmaker die alles helemaal zelf doet, kan op één dag hoogstens één speld maken. Maar tien personen die zich specialiseren in een onderdeel van de speldenmakerij maken volgens Adam Smith wel 48.000 spelden per dag. De produktiviteit door specialisatie neemt enorm toe. Later is de specialisatiegedachte door Ricardo toegepast in de theorie van de comperatieve voordelen. De wereld gaat er op vooruit indien landen zich specialiseren in die goederen en diensten waarin ze een comperatief voordeel hebben. Misschien worden universitair onderwijs en onderzoek beter, efficiënter en goedkoper als universitair zich specialiseren op het terrein waar hun comperatieve voordeel ligt.

Toch is specialisatie niet altijd gunstig. Soms zijn er overheersende synergetische effecten, zoals bij voorbeeld bij de spoorwegen. Het is aannemelijk dat de kosten van het gezamenlijk produceren van reizigers- en vrachtvervoer lager zijn dan de kosten van het apart produceren van deze twee diensten. Indien de kostenfunctie die eigenschap heeft dan wordt ze subadditief genoemd.

De belangrijke vraag is dus of de kostenfunctie van onderwijs en onderzoek aan de universiteit subadditief is. Wat is het sterkst: de voordelen van specialisatie of van synergie? Alles overziend, denk ik dat volledige specialisatie er onafwendbaar aan komt. Wat ook weer niet betekent dat werken aan de universiteit dan leuker wordt. Wie de films van Indiana Jones heeft gezien, weet dat het bestaan van zo'n ouderwetse hoogleraar echt spannend was.



J.J.M. Theeuwes