



Verborgen gebreken in de kennisinfrastructuur?

Auteur(s):

Maagdenberg, G.J.H. van den
Directeur VSNU.

Verschenen in:

ESB, 83e jaargang, nr. 4154, pagina 438, 29 mei 1998

Rubriek:**Trefwoord(en):**

universiteiten, onderwijs, scholing

Universiteiten moeten de markt op, maar worden tegelijk van concurrentievervalsing beschuldigd. Wat is er echt aan de hand?

De aansluiting van de Nederlandse universiteiten op de vraag vanuit de markt is gebrekkig, vindt minister van Economische Zaken Wijers. In [zijn bijdrage in ESB](#) van 30 januari naar aanleiding van de CPB-studie *Challenging neighbours*, constateert de minister dat in Nederland het aandeel van het bedrijfsleven in de financiering van het universitair onderzoek slechts de helft is van dat in het Verenigd Koninkrijk en Duitsland. Dit betreurt hij, want een grotere invloed van het bedrijfsleven op de richting van het universitaire onderzoek zou volgens hem gunstig zijn voor de relevantie van het onderzoek.

Een opvallend geluid, zeker als je het in verband brengt met een ander geluid uit datzelfde ministerie in het kader van de zogeheten MDW-operatie (marktwerking, deregulering en wetgevingskwaliteit). Over de MDW-operatie en over het rapport van de werkgroep-Cohen is reeds veel geschreven, door voor- en tegenstanders en door aanklagers en aangeklaagden. Onlangs nog verscheen een rapport van het Instituut voor Onderzoek van Overheidsuitgaven (IOO) waarin de onderzoekers berekenen dat door de marktgerichte activiteiten van het hoger onderwijs een welvaartsverlies optreedt van f 460 tot f 720 mln¹. Het onderzoek is verricht in opdracht en verschenen onder auspiciën van het directoraat-generaal economische structuur van het ministerie van Economische Zaken.

Is hier nu sprake van tegenstrijdige beleidslijnen vanuit Economische Zaken of lijkt dat maar zo? Zijn de universiteiten nu te veel of te weinig marktgericht? Of doen ze de verkeerde dingen op de markt of misschien de goede dingen op een verkeerde manier?

Kruissubsidies

Wat feiten op een rijtje. Het IOO gaat uit van een omzet in de marktactiviteiten van f 1,2 mrd voor het hoger onderwijs. De universiteiten nemen hiervan f 1 mrd voor hun rekening, waarvan meer dan 75% (f 754 mln in 1995) in de vorm van onderzoek. Met andere woorden, het grootste deel van de marktactiviteiten van het hoger onderwijs is te vinden in het wetenschappelijk onderzoek.

Het IOO stelt dat de markt-activiteiten van overheidsinstellingen goedkoper door marktpartijen kunnen worden verricht en dus leiden tot welvaartsverlies door X-inefficiëntie², kruissubsidiëring³ en allocatieve inefficiëntie. In het hoger onderwijs wordt het welvaartsverlies volgens de onderzoekers voornamelijk veroorzaakt door kruissubsidiëring. In dit verband is van belang waar de externe onderzoeksmiddelen van de universiteiten vandaan komen. Er zijn cijfers van het CBS over 1995 beschikbaar: f 754 mln totaal aan contractonderzoek, waarvan 30% uit de overheid, 20% uit het bedrijfsleven, 17% van internationale overheden en 33% van non-profit organisaties. Ruim de helft van de externe onderzoeksmiddelen van de universiteiten komt van (inter-)nationale overheden. Hierbij kan worden gedacht aan onderzoek in het kader van stimuleringsprogramma's zoals de Innovatie-gerichte Onderzoeksprogramma's (IOP's) en programma's in het kader van het Wetenschapsbeleid van het ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschappen. Het Vierde Kaderprogramma van de EU vormt de hoofdmoot van de internationale programma's. Deze programma's zijn bedoeld om openbare kennis te initiëren en tot ontwikkeling te brengen. De middelen worden vaak in concurrentie tussen universiteiten en andere instellingen voor wetenschappelijk onderzoek verdeeld. Vaak geldt ook het uitgangspunt van 'matched funding': voorwaarde voor subsidiëring is het uit universitaire middelen matchen van het subsidie-bedrag. Het onderzoek voor non-profit instellingen betreft voornamelijk de collectebusfondsen op het vlak van de medische wetenschappen. Ook deze middelen zijn bestemd voor het opbouwen van openbare, voor iedereen toegankelijke, kennis in de vorm van publicaties of in de vorm van netwerken tussen publieke en private onderzoekers.

Kortom, slechts een beperkt deel van dit onderzoek is onderzoek in opdracht van derden, waarvan de revenuen alleen aan de opdrachtgever toevloeien; slechts een beperkt deel van dit onderzoek kan ook door marktpartijen worden verricht. Bij veel onderzoek is kruissubsidiëring, zoals het IOO het noemt, een doel om door de samenleving gewenste onderzoekslijnen in te richten, in plaats van een tot welvaartsverlies leidend onzorgvuldig op de markt opereren door universiteiten.

Publiek of privaat

Is bovenstaande nu het bewijs van de stelling van Wijers dat het Nederlands universitair onderzoek te weinig maatschappelijk relevant is? Geenszins! In dit verband is interessant wat de president van het fameuze MIT (het Massachusetts Institute of Technology), Charles M. Vest, zegt over de relatie tussen universiteiten en het bedrijfsleven: "Policy-makers on both sides of the Atlantic must recognise that, [...] most large companies [...] have transformed their research and development programmes to focus on [...] near-term goals. We must

still look to universities for the conduct of research whose commercial and societal potential lies many years in the future [...].-" Met andere woorden, het onderzoek dat wordt verricht en gestimuleerd door de industrie kan het uit publieke middelen gefinancierde onderzoek niet vervangen. Voor verbetering van het innovatie- en concurrentievermogen van de Nederlandse economie is onderzoek nodig met een verdere horizon dan de zeer nabije toekomst. Tweedehands kennis is overal te koop.

Betekent dit dat de universiteiten zich terug kunnen trekken in hun ivoren toren en zich kunnen beperken tot de hobbys van de individuele wetenschapper? Natuurlijk niet, en gelukkig gebeurt dit ook niet. Immers, de universiteiten en hun onderzoekers tekenen in op door (inter-)nationale overheden, collectebusfondsen en het bedrijfsleven gesubsidieerde onderzoekslijnen. Het 'matched funding'-principe bewerkstelligt dat een deel van het rechtstreeks door de overheid gefinancierde onderzoek (de eerste geldstroom) zich beweegt in de maatschappelijk gewenste richting. In 1995 werd 56,5% van de inzet in personeel in het wetenschappelijk onderzoek bekostigd uit de eerste geldstroom, 17,2% door NWO (de tweede geldstroom) en 26,4% uit externe middelen (de derde geldstroom)⁵. Bijna de helft van de inzet in het universitaire onderzoek wordt dus in externe competitie verworven en wordt gestuurd door externe partijen. De onderzoeksinzet in de derde geldstroom over alle disciplines is bijna de helft van de inzet in de eerste geldstroom, in sommige disciplines wordt zelfs (bijna) evenveel onderzoek uit private als uit publieke middelen gefinancierd. Al met al geven deze cijfers niet het beeld van een in zichzelf gekeerd universitair wetenschapsbedrijf.

Investeren in kennis

Gaat dan alles goed met het wetenschappelijk onderzoek? Uit publicaties in *Science Watch*⁶ en *Science*⁷ blijkt dat het Nederlandse onderzoek er internationaal uitstekend voor staat. Qua impact neemt Nederland mondiaal zelfs de derde positie in achter Zwitserland en Amerika⁸. Er schuilt echter een flinke adder onder het gras. De goede resultaten van nu zijn te danken aan investeringen van vijftien jaar geleden⁹. In vijftien jaar is het aantal doctoraal diploma's verdubbeld van ongeveer 15.000 naar 30.000 per jaar¹⁰. Het reëel besteedbare budget van de universiteiten is de laatste vijf jaar met 10% afgenomen, terwijl voor de komende jaren, vanaf 2001, de universiteiten nog de 'paarse' bezuiniging van f 200 mln wacht. De kennisinfrastructuur begint vanwege achterstallig onderhoud gebreken te vertonen. Aanleiding genoeg dus voor grote zorgen voor een minister van Economische Zaken die zegt de kennisinfrastructuur een warm hart toe te dragen.

1 R. Goudriaan, M.G. Lijesen, J.A. van Dijken, E.A. van Noort, W.H.J. Verhoeven, *Economische effecten van concurrentievervalsing door organisaties met exclusieve marktrechten*, IOO bv/EIM, Den Haag/Zoetermeer, februari 1998, 1-53/1-68.

2 Het tegen hogere dan de noodzakelijke kosten voortbrengen van de productie.

3 Het dekken van verliezen op de marktactiviteiten met de opbrengsten van publieke activiteiten.

4 *Times Higher Educational Supplement*, 15 August 1997.

5 VSNU, *Kengetallen universitair onderzoek 1995*, Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschappen, *Onderwijs Cultuur en Wetenschappen in kerncijfers*, 1998, blz. 121. Het totale beeld van de omvang van de derde geldstroom ten opzichte van de eerste geldstroom is als volgt: totaal 46,7%, landbouw 108%, natuur 43,4%, techniek 45,4%, gezondheid 85,5%, economie 18,4%, recht 11,3%, gedrag & maatschappij 36,1% en taal & cultuur 12,3%.

6 *Science Watch*, mei/juni 1997, blz. 2-3.

7 R. May, *The Scientific Wealth of Nations*, *Science* 275, 7 februari 1997, blz. 793-796. Interessant is dat Wijers de Duitse Max Planck-instituten de Nederlandse universiteiten ten voorbeeld stelt, terwijl May de relatief lage productiviteit en impact van het Duitse wetenschappelijk onderzoek juist verklaart uit de Max Planck-instituten. De kwaliteit van het wetenschappelijk werk wordt, volgens May, bevorderd door een constante stroom van nieuwe impulsen en ideeën. Bij universiteiten is die gewaarborgd door hun opleidings- en promotietaak. Die Max Planck instituten die dicht bij een universiteit zijn aangehaakt, doen het volgens May dan ook beter dan de zelfstandige Max Planck-instituten.

8 Gemeten in het aantal citaties per artikel over de periode 1992-1996, zie *Science Watch*, op.cit.

9 Het betreft immers onderzoeksgroepen die in het verleden zijn opgebouwd. Bovendien richten impactmetingen zich uit de aard der zaak op publicaties uit het verleden. Omdat de refereeprocedures van de 'topjournals' gemiddeld meer dan een jaar in beslag nemen, kan de eerste impact van een wetenschappelijke publikatie pas zo'n drie jaar na verschijning van dat artikel worden gemeten.

10 Terwijl de kosten per student in het Nederlandse hoger onderwijs onder het OESO-gemiddelde liggen, zie: *De toets op het concurrentievermogen 1997*, Ministerie van Economische Zaken, blz. 118, voetnoot 1.