

Denken over Innovatie in Nederland

Maria Brouwer

Deze bijdrage becommentarieert ontwikkelingen in het denken over innovatie in Nederland, dat een nieuwe impuls heeft gekregen door de verslechterde Nederlandse concurrentiepositie op het gebied van innovatie. Het Innovatieplatform moet het tij keren. Hiertoe heeft het platform onderzoek laten doen en beleidsmaatregelen voorgesteld. Ook de Koninklijke Vereniging voor de Staathuishoudkunde heeft innovatie als onderwerp genomen voor haar preadviezen van 2004. In de preadviezen is een welvaartstheoretische aanpak gekozen. Het Innovatieplatform heeft een meer comparatief institutionele weg gevolgd. De samenstellers van de preadviezen benadrukken de negatieve effecten van de verzorgingsstaat op innovatie en bepleiten de autonomie van de academie in hun aanbevelingen. Het Innovatieplatform heeft daarentegen diverse maatregelen voorgesteld om de interactie tussen universiteiten en bedrijfsleven te intensiveren.

Innovatie is sinds jaar en dag een veel besproken onderwerp in Nederland¹. Innovatie als belichaming van technologische en organisatorische vernieuwing is belangrijk om de toekomstige welvaart van Nederland veilig te stellen. Innovatie heeft aan actualiteit gewonnen, sinds innovatie-indicatoren de laatste jaren een dalend verloop van het Nederlandse innovatievermogen aangeven. In de zomer van 2003 werd het Innovatieplatform opgericht, dat Nederland innovatief weer op de kaart moet zetten. De werkgroep *Dynamisering Kennisketen* van het Innovatieplatform, die zich over de gemankeerde relaties tussen universiteiten en bedrijfsleven buigt, heeft het meest van zich laten horen. De

¹ Zie de verschillende bijdragen over innovatie in het september 2004 nummer van het *Tijdschrift voor Politieke Economie*.

recente opleving in de aandacht voor innovatie heeft tot een aantal publicaties geleid. De Koninklijke Vereniging voor de Staathuishoudkunde heeft haar preadviezen van 2004 aan het onderwerp innovatie gewijd. Ook het Innovatieplatform heeft een aantal publicaties het licht doen zien. In dit commentaar zullen de preadviezen en enige rapporten van het Innovatieplatform besproken worden.

1 De preadviezen van de Koninklijke Vereniging voor Staathuishoudkunde

De bundel preadviezen bevat zeven essays en vijf columns. Het eerste essay geschreven door drie CPB medewerkers (Huizinga, Tang en van der Wiel) probeert de vraag te beantwoorden, waarom de Europese en de Nederlandse productiviteitsstijging is achtergebleven bij die in de Verenigde Staten. Hogere investeringen in ICT, R&D en hoger onderwijs in de VS vergeleken met Europa worden als mogelijke verklaringen naar voren geschoven. Het belang van deze factoren wordt onderschreven door de bevinding dat Europese landen, die veel in ICT en R&D geïnvesteerd hebben, zoals Zweden en Finland wel een hoge productiviteitsstijging gerealiseerd hebben. De recente vertraging van de Nederlandse productiviteitsstijging kan volgens de onderzoekers echter niet verklaard worden uit achterblijvende ICT en R&D bestedingen. De Amerikaanse R&D bestedingen als percentage van het BNP zijn namelijk niet gestegen en de Nederlandse niet gedaald. Huizinga c.s. zoeken de verklaring dan ook in een andere richting. Zij opperen, dat de achtergebleven arbeidsproductiviteitsstijging in Nederland voortkomt uit de grotere inzet van arbeid in de jaren negentig, waardoor de gemiddelde arbeidsproductiviteit zou zijn gedaald.

Het essay van Cornet en van der Ven (eveneens CPB) gaat in op de markt voor nieuwe technologie. Ook zij huldigen de mening, dat er eigenlijk geen probleem is met de Nederlandse R&D intensiteit. De R&D investeringen van Nederlandse bedrijven in het buitenland gaan volgens hen niet ten koste van de in Nederland gedane R&D. Zij zien echter wel reden voor overheidsingrijpen in R&D investeringen vanwege marktfalen. Bedrijven kunnen zich de vruchten van innovatie maar gedeeltelijk toe-eigenen. Hierdoor investeert de particuliere sector te weinig in R&D. Hierbij kan opgemerkt worden, dat dit mogelijke markt-

falen van algemene aard is en de specifiek Nederlandse situatie dus niet kan verklaren. Het is een argument voor publieke investeringen in R&D. De Nederlandse overheid investeert echter al relatief veel in R&D.

Het essay van Boone en van Damme (KUB) is een theoretische verhandeling over de effecten van concurrentie op de prikkel om te innoveren. De concurrentie-intensiteit kan toenemen, indien zich meer bedrijven op de markt bevinden (Cournot) dan wel indien men zich agressiever gaat gedragen (Bertrand concurrentie). In het laatste geval kan een innovatief bedrijf een monopolie vestigen door alle niet innovatieve ondernemingen te onderbieden. Boone en van Damme betogen, dat een gemiddelde concurrentie-intensiteit te verkiezen is boven hetzij te veel hetzij te weinig concurrentie. Zij gaan echter niet in op de vraag, of er in Nederland van te veel dan wel te weinig concurrentie sprake is. Ook kan opgemerkt worden, dat alleen in het Cournot model van een relatie tussen concurrentie intensiteit en aantal bedrijven sprake is. Bevreemdend in dit verband is, dat hun argumentatie voor een gemiddelde concurrentie intensiteit is gebaseerd op een duopolie model, waarbij het aantal bedrijven een gegeven is. Hun conclusie, dat een gemiddelde concurrentie optimaal is, houdt geen rekening met de mogelijkheid om licenties te verlenen aan niet innovatieve bedrijven in Cournot concurrentie. Als we deze licentie-inkomsten en de 'opportunity' kosten van niet innoveren mede in de beschouwing betrekken, blijkt dat de marktstructuur geen effect heeft op innovatie (Brouwer 2005). In Boone en van Damme's pleidooi om vooral de uitdagers en niet de winnaars te ondersteunen kan ik mij wel vinden. Het is echter niet geheel duidelijk, wie zij als uitdagers beschouwen. Zijn dit de niet innovatieve bedrijven (de achterblijvers), of de nieuwkomers op de markt? Indien het om starters gaat, is de marktstructuur van minder belang en wordt de concurrentie-intensiteit vooral bepaald door het al of niet bestaan van toetredingsbarrières.

Het essay van Boot en Schmeits (UvA, Saint Louis) over imperfecties in de vermogensmarkt en overheidsbeleid stipt de problemen aan, die kleine, jonge bedrijven tegenkomen bij hun vermogensvoorziening. Dit geldt met name voor bedrijven, die snel willen groeien en geen onderpand hebben om een lening op te baseren, zoals technostarters. Boot en Schmeits argumenteren, dat de kapitaalmarkt zal onderinvesteren in dit soort ondernemingen vanwege de grote onzekerheden waarmee deze investeringen omgeven zijn. Deze beperkingen doen zich vooral voor in bank gedomineerde systemen zoals Nederland, waar aandelen-

markten relatief onderontwikkeld zijn. Er bestaan in Nederland dan ook nauwelijks financieringsmogelijkheden voor bedrijven die bedragen van minder dan 4 miljoen willen lenen. Er zijn wel marktconforme oplossingen voor dit financieringsprobleem gevonden, zoals *venture capital*. Het Nederlandse durfkapitaal heeft zich echter uit de markt voor jonge en kleine ondernemingen teruggetrokken en financiert voornamelijk *buy-outs*. Het mislukken van op starters gerichte Europese beurzen zoals de Parallelmarkt en de Neuer Markt is hier mede debet aan. De Nederlandse overheid is op diverse manieren in het niet door de financiële markten bediende gat gesprongen. Zo geeft zij garantiestellingen af. Ook worden particuliere investeringen in jonge, innovatieve bedrijven gematched door de overheid, zoals bij de Techno Starters fondsen. Ik constateer dat de voor 2005 voorziene Techno Starters Seed faciliteit lijkt op de in de VS populaire Small Business Investment Companies (SBIC) regeling, waarvan het bestaan in 1958 bij wet werd geregeld. Ook voor de SBICs geldt, dat de door particulieren opgebrachte investeringen door de overheid aangevuld kunnen worden. Veel Amerikaanse SBICs zijn onderdeel van een bank en doen nauwelijks beroep op overheidsgeld. Voor hen is de wet vooral van belang, omdat deze hen in staat stelde om deze risicovolle activiteiten te ontplooiën. Van de SBICs die wel beroep doen op overheidsfinanciering wordt verwacht, dat zij de bedragen terugbetalen. De regeling is in de loop der tijd enige malen gewijzigd. Zo is het belang van financiering in bedrijven middels eigen vermogen toegenomen. Op deze manier kan ook de overheid in de 'upsides' van deze investeringen kan delen, waardoor de geleden verliezen gecompenseerd kunnen worden. Ook voor SBIC investeringen geldt dat slechts een paar investeringen bijzonder succesvol zijn, terwijl op het merendeel verlies wordt geleden.

Bovenberg (UvT) en Theeuwes (UvA, WRR) in hun bijdrage over innovatie en de arbeidsmarkt stellen, dat Nederlanders te weinig in menselijk kapitaal investeren, terwijl de voortschrijdende technologische vooruitgang steeds beter opgeleide werknemers vereist. De vergrijzing zorgt er echter voor, dat de instroom van mensen met 'verse' kennis relatief afneemt. Het is dan ook zaak, dat werknemers in menselijk kapitaal blijven investeren. Het bestaan van een onderinvestering in menselijk kapitaal wordt door de auteurs niet anders aangetoond dan middels de relatief hoge inactiviteit, die Nederland en (continentaal) Europa kenmerkt. Men kan zich echter afvragen, of dit aan een tekort aan investeringen in menselijk kapitaal kan worden toegeschreven? Bovenberg en

Theeuwes wijten het veronderstelde gebrek aan investeringen niet zozeer aan marktfalen, maar eerder aan institutioneel falen. De goede Nederlandse sociale voorzieningen zouden werknemers ervan weerhouden om in hun menselijk kapitaal te investeren. Men kan echter ook veronderstellen, dat het bestaan van een sociaal vangnet ondernemerschap aanmoedigt, omdat men in het geval van mislukking iets heeft om op terug te vallen. De auteurs noemen dit argument wel, maar nemen het niet over.

Het essay van Jacobs (EUI) en Webbink (CPB) over onderwijs, innovatie en productiviteit haakt aan bij het artikel van Bovenberg en Theeuwes. Zij stellen, dat in Nederland vooral de particuliere investeringen in hoger onderwijs achterblijven. Dit bevreemdt hen, aangezien zij constateren dat de rendementen op hoger onderwijs geheel aan de onderwijsontvangers ten goede komen. De voor de hand liggende vraag is dan waarom er zo weinig particuliere investeringen in hoger onderwijs plaatsvinden? Dit wordt gedeeltelijk verklaard door te wijzen op het institutionele karakter van deze investeringen. Hoger onderwijs wordt in Europa grotendeels door de overheid bekostigd, die ook een grote invloed op de studieduur heeft. De verkorting van de hoger onderwijsduur van vijf naar vier jaar in 1982 zou mensen veel inkomen gescheeld hebben, volgens Jacobs en Webbink.

Meer hoger onderwijs heeft echter geen aantoonbaar effect op de stijging van de arbeidsproductiviteit. Wel bestaat er een positieve relatie tussen R&D-inspanningen en productiviteitsgroei. Dit benadrukt het belang van een vergroting van de Nederlandse bedrijfs-R&D. Er is hierboven al vermeld, dat vooral de Nederlandse bedrijfsinvesteringen in R&D relatief laag zijn. Andere landen hebben hun bedrijfs-R&D intensiteit verhoogd, terwijl die van Nederland gelijk is gebleven. Dit proces is al enige decennia aan de gang.

De auteurs zien geen verband tussen achterblijvende bedrijfs-R&D en het geringe aantal Nederlandse bèta-afgestudeerden. Hun argument is, dat de lonen van economen in Nederland sneller zijn gegroeid dan van bèta-afgestudeerden. Dit, terwijl het aantal economen in tegenstelling tot bèta's sterk is gegroeid. Aan deze relatieve loonontwikkeling afgemeten is er in Nederland dus geen bèta-tekort. De conclusies van de auteurs kunnen genuanceerd worden door te stellen, dat bèta's blijkbaar op een meer internationale arbeidsmarkt opereren dan economen. Een tekort aan Nederlandse bèta's kan waarschijnlijk gemakkelijker opgelost worden door buitenlandse onderzoekers aan te trekken of R&D in het buitenland te doen. De vraag is echter, of deze ontwikkeling goed is voor innovatie in Nederland?

De in de bundel verzamelde essays kijken naar innovatie vanuit een investeringsperspectief. Investerings in R&D, in hoger onderwijs en in innovatieve starters worden onder de loep genomen. Het mogelijk achterblijven van deze investeringen wordt voornamelijk verklaard vanuit marktfalen. Hiertoe worden Nederlandse prestaties afgezet tegen een niet bestaand ideaal van een perfect opererende markt. Het hantieren van een dergelijke *benchmark* kan de achterblijvende Nederlandse prestaties op innovatief gebied mijns inziens niet verklaren. Een comparatief institutionele analyse lijkt zinvoller om de relatieve Nederlandse achteruitgang te verklaren.

In hun afsluitende artikel geven Jacobs en Theeuwes een terugblik op de essays en geven zij een aantal beleidsaanbevelingen. Zo pleiten zij tegen vercommercialisering van universitair onderzoek en een jacht van deze instellingen op patenten. Deze mening is in geen van de essays terug te vinden. Jacobs en Theeuwes beroepen zich dan ook op de column's van van Wijnbergen en van der Ploeg in de preadviezen, die vinden, dat universiteiten zuiver wetenschappelijk onderzoek moeten doen. Hun vrees voor de aantasting van de autonomie van de academie wordt mijns inziens ingegeven door een verkeerd begrip van de Amerikaanse praktijk. Amerikaanse universiteiten worden gestimuleerd om patenten aan te vragen op door de Amerikaanse overheid gefinancierd onderzoek ten einde commercialisering en daarmee diffusie van kennis te bevorderen. Amerikaanse universiteiten worden echter niet gedwongen om commercieel interessant onderzoek te doen.

Jacobs en Theeuwes vegen de vloer aan met de Lissabon doelstelling om 3% van het BNP aan R&D te besteden. Alleen de bestedingen verhogen werkt volgens hen niet; het gaat erom rendabele investeringen te doen. Hierbij vergeten zij, dat de Lissabon doelstelling vooral op vergroting van particuliere R&D gericht is, die 2% zou dienen te bedragen. Ervan uitgaande dat bedrijven alleen in projecten zullen investeren waarvan zij verwachten dat zij rendabel zullen zijn, zit deze eis dus al impliciet in de Lissabon doelstelling opgesloten.

De belangrijkste beleidsaanbevelingen van Jacobs en Theeuwes betreffen de starheid van de Nederlandse arbeidsverhoudingen. Insiders koesteren hun opgebouwde voorrechten en zijn niet bereid om nieuwkomers een plaatsje onder de zon te gunnen. Hun mening is nog pregnanter verwoord in hun ESB-artikel, dat evenals het slothoofdstuk van de preadviezen met de volgende quote begint (2004, 582-585): 'A consensus is emerging

that US institutions foster creative destruction and financial markets that welcome innovation, while Europe remains under the control of corporatist institutions that dampen competition and inhibit new entry'. (Gordon 2004)

In dit artikel stellen zij, dat het Nederlandse poldermodel zijn langste tijd heeft gehad en dringend aan herziening toe is. Ontslag moet gemakkelijker worden, zodat de creatieve destructie zijn werk kan doen. In het preadvies van Theeuwes en Bovenberg wordt gesuggereerd, dat het Nederlandse sociale zekerheidsstelsel ertoe bijdraagt, dat Nederlanders te vroeg van de arbeidsmarkt vertrekken, waardoor de inactiviteit relatief groot is. Echter, in het ESB-artikel wordt gesuggereerd, dat Nederlanders te lang aan een eenmaal verkregen baan vasthouden. De twee uitspraken hoeven elkaar niet uit te sluiten, indien ontslagen mensen gemakkelijk aan een andere baan kunnen komen. De vraag is echter, of dit inderdaad het geval is. De kleine kans, die jonge, Nederlandse ondernemingen hebben om door te groeien en als gevolg daarvan de geringe doorstroming in de bedrijventop, beperken volgens mij de arbeidsmobiliteit.

De auteurs betogen in hun ESB-artikel eveneens, dat een uitbreiding van de intellectuele eigendomsrechten geen soelaas biedt om R&D investeringen te stimuleren. Kleine bedrijven zouden hierdoor afhankelijk worden van de patenten van grote ondernemingen. De kans bestaat echter ook, dat grote bedrijven afhankelijk worden van de technologie van kleine bedrijven. Microsoft, die zijn MS-DOS patent aan IBM in licentie gaf, is hier een aansprekend voorbeeld van. Juist kleine bedrijven kunnen baat bij patenten hebben, omdat hen veelal de mogelijkheden ontbreken om de markt op andere wijzen af te grendelen.

2 Innovatieplatform; Werkgroep Dynamisering kennisketen

Het Innovatieplatform constateert een verslechtering van de Nederlandse innovatiepositie. Zij concluderen op grond van een aantal indicatoren dat Nederland van een koploper is veranderd in een middenmoter. In de preadviezen wordt door diverse columnisten nogal laatdunkend over het Innovatieplatform gesproken als een praatclub van insiders.

De werkgroep *Dynamisering Kennisketen* van het Innovatieplatform snijdt volgens mij echter een relevante problematiek aan in een bundel studies, waarin de oplossing van de zogenaamde kennisparadox centraal

staat. Deze houdt in dat het Nederlandse onderzoek wel van wereldfaam is, maar dat Nederlandse bedrijven hier onvoldoende van profiteren. De vijf bijdragen van internationale experts in deze bundel hebben een comparatief institutionele insteek (Innovatieplatform mei 2004).

In de bijdrage van Luc Soete (UM) *Activeren van Kennis* wordt een interessante analyse gegeven van het ontstaan van de Nederlandse kennissparadox. In de jaren zestig waren de bedrijfs en de universitaire R&D nog nauw verweven. De technische hogescholen en universiteiten leverden de onderzoekers voor de grote Nederlandse bedrijven. In de jaren tachtig zijn zowel de grote Nederlandse bedrijven als de universiteiten hun onderzoek gaan internationaliseren. Philips besteedt nu nog maar een derde van zijn R&D in Nederland. Universiteiten worden steeds meer op hun internationale publicaties afgerekend. Als gevolg hiervan is er duplicering van universitair onderzoek ontstaan; alle universiteiten richten zich op dezelfde problemen. Toegepast onderzoek werd verdrongen uit de universitaire omgeving. De Nederlandse ingenieurs en wetenschappers bezitten dus steeds minder kennis, die specifiek voor Nederlandse bedrijven interessant is. Als gevolg hiervan hebben Nederlandse bedrijven geen voorkeur meer voor in Nederland opgeleide onderzoekers. Dit blijkt uit het toenemend aantal buitenlandse onderzoekers in de Nederlandse R&D laboratoria. Zo komt 40% van de nieuwe mensen bij Philips Research uit het buitenland. Het Nederlandse universitaire onderzoek is dus niet langer ingebed in zijn lokale omgeving van grote bedrijven. Een nieuwe vorm van inbedding door middel van relaties met MKB bedrijven en technostarters is in Nederland echter slechts mondjesmaat ontstaan.

De bijdrage van Jari Romanainen, directeur van het Finse Nationaal Technologie Agentschap, probeert de verschillen tussen het Finse en het Nederlandse innovatiesysteem te achterhalen. Finland heeft een hogere bedrijfs-R&D intensiteit dan Nederland. De Finse particuliere R&D investeringen zijn vooral de laatste jaren sterk toegenomen. Het Finse agentschap heeft een coördinerende rol in de afstemming tussen publieke en particuliere R&D. De Finse universiteiten zijn verplicht capaciteiten te ontwikkelen om hun kennis aan het bedrijfsleven over te dragen. Het wordt niet geheel duidelijk hoe universiteiten hiertoe aanzet worden; gebeurt dit op straffe van onthouding van fondsen, of door hen de subsidiewortel voor te houden? Een gebrek aan samenhang en doelgerichtheid van de Nederlandse R&D zijn volgens

Romanainen de hoofdoorzaken van het falen van het Nederlandse innovatiesysteem. Ook is er in tegenstelling tot Finland weinig mobiliteit tussen onderzoekers in de particuliere en de publieke sector. Het Finse model is vooral op samenwerking en nationale coördinatie gericht, wat voor Finland gunstig heeft uitgewerkt. Als kanttekening kunnen wij er hierbij op wijzen, dat universiteiten de researchagenda te veel door de momentane behoeften van bestaande bedrijven zouden kunnen laten bepalen in het Finse model. Het Amerikaanse model, waar veel innovaties in nieuwe bedrijven plaatsvinden, lijkt in dat opzicht flexibeler. Zowel in de VS als in Europa wordt over clustervorming gesproken. Hier wordt mijns inziens niet hetzelfde mee bedoeld. De Amerikaanse 'clustering' is veelal een conglomeratie van bedrijven, die in een bepaalde regio gehuisvest zijn, maar met elkaar concurreren. De Europese (Italiaanse, Scandinavische) clustering wijst daarentegen op samenwerkingsverbanden tussen bedrijven en tussen bedrijven en publieke instellingen.

De bijdrage van Bengt-Ake Lundvall (Aalborg, voormalig OECD) vormt een pleidooi voor de lerende economie; dit is een economie die snel nieuwe kennis kan genereren. Dit hoeft geen wetenschappelijke kennis te zijn, maar kan ook op ervaring berustende kennis omvatten. Een 'lerende organisatie' wordt gekenmerkt door de afwezigheid van vele hiërarchische lagen. Lundvall beschouwt de welzijnsstaat niet als een belemmering voor lerende organisaties. Individuen zouden juist eerder bereid zijn om bij te dragen aan verandering, indien hun inkomen gegarandeerd is. Lundvall kritiseert (evenals Soete) de stringente fiscale en monetaire politiek van de EMU landen, die investeringen in nieuwe technologie zou frustreren.

De Deense contacten tussen universiteiten en bedrijven worden door de overheid aangestuurd, al wordt niet duidelijk hoe die aansturing precies plaatsvindt. Lundvall wijst op het succes van het Deense programma, dat kleine en middelgrote bedrijven stimuleerde om academici aan te nemen. Dit 'ijsbreker' programma heeft de concurrentiekracht van het Deense MKB danig versterkt. Lundvall pleit voor organisatie veranderingen teneinde de 'nieuwe' werknemer te doen ontstaan; dit is de werknemer, die zelfstandig kan werken; goede contacten kan onderhouden met externe partners en collega's en kan communiceren met mensen uit andere disciplines. Lundvall roemt het Scandinavische innovatiemodel als een unieke combinatie van relatieve inkomenszekerheid, hoge participatie en grote mobiliteit.

De vraag is in hoeverre het Scandinavische model over te brengen is

naar Nederland? Er is een aantal overeenkomsten; zowel Nederland als de Scandinavische landen zijn klein. Finland en Denemarken hadden echter een inhaalslag op technologisch gebied te maken, iets wat voor Nederland niet gold. Lundvall zegt expliciet, dat het Deense model niet bedoeld is om doorbraakinnovaties te genereren, maar om de verspreiding van kennis te versnellen.

De bijdrage van Koenraad de Backere (KU Leuven) gaat ook in op de gebrekkige relatie tussen universiteiten en het bedrijfsleven in Europa. De kennis die binnen universiteiten gegenereerd wordt sluit niet aan bij wat het bedrijfsleven verlangt. Hij wijst op het Japanse systeem van branche gebonden onderzoekcentra, die door het bedrijfsleven gefinancierd worden.

Ton van Asseldonk (zelfstandig adviseur) poogt in zijn interessante bijdrage een nieuw ontwerp voor het Nederlandse innovatiesysteem te schetsen. Hij stelt dat wetenschap en bedrijfsleven steeds meer gescheiden systemen zijn geworden. Wetenschappers streven naar erkenning van vakgenoten, terwijl bedrijven winst willen maken. De wetenschap wordt steeds gespecialiseerder, waarbij alleen directe vakgenoten nog kunnen begrijpen waar iemand mee bezig is. Bedrijven daarentegen hebben behoefte aan integrale oplossingen. Zij zijn dus nauwelijks geïnteresseerd in de pakhuizen vol kennis van de universiteiten. Dit geldt trouwens niet voor de managementwetenschappen, die op basis van case-studies grotere verbanden proberen te leggen.

Van Asseldonk pleit ervoor om het Nederlandse innovatiesysteem te herzien door de geldstromen anders te alloceren. Bedrijven krijgen nu gemiddeld 28% van hun vennootschapsbelasting terug in de vorm van technologiesubsidies. Hij stelt voor om dit bedrag rechtstreeks aan bedrijven uit te keren in de vorm van innovatie-euro's, die zij bij de onderzoeksinstelling van hun keuze kunnen besteden. Dit lijkt inderdaad een methode om zowel de bureaucratie te ontlopen als centrale regelgeving door marktwerking te vervangen. Het zou de trend kunnen keren, waarbij universiteiten zich steeds meer in hun gespecialiseerde ivoren toren terugtrekken en een taal spreken, die voor niet ingewijden veelal onbegrijpelijk is. Van Asseldonk wijst op de rol van het *peer review* systeem om de inertie van het universitaire systeem te verklaren. Dat dit echter maar een deel van het verhaal kan zijn, tonen de Verenigde Staten aan, waar de business schools de economische faculteiten qua omvang en inkomsten ver achter zich hebben gelaten. Veel 'high tech' bedrijven in regio's, zoals Route 128 nabij Boston en Silicon Valley onderhouden nauwe relaties met universi-

teiten zoals MIT, Harvard en Stanford. Deze relaties beperken zich niet tot de ingenieursopleidingen maar omvatten ook de Business Schools, waar het wel en wee van de high tech bedrijven nauwlettend wordt gevolgd en geïnterpreteerd². De dominantie van kwantitatief onderzoek en de geringe waardering voor appreciërend, beleidsgericht onderzoek zal waarschijnlijk mede debet zijn aan de relatieve onderontwikkeling van dit soort onderzoek aan Nederlandse economische faculteiten.

3 Innovatie en de kennisketen

Het verschil tussen 'zuivere' en beleidsgerichte wetenschap komt duidelijk naar voren in de twee besproken bundels. De preadviezen plukken uit de berg aan abstracte kennis die in de academie ligt opgeslagen. De bundel van de werkgroep *Dynamisering Kennisketen* is gefocust op de Nederlandse problemen. De buitenlandse experts pleiten ervoor om wetenschappelijke kennis meer ten goede aan het Nederlandse bedrijfsleven te laten komen, waarbij het Scandinavische model als richtsnoer kan dienen.

Het aanzwengelen van de discussie over de grotere maatschappelijke inzetbaarheid van wetenschappelijke kennis heeft al tot verontruste reacties van wetenschappers geleid, die hun onafhankelijkheid aangetaast zien worden. Hierbij wordt voorbij gegaan aan de mogelijkheid, dat dergelijk beleid additionele financiering zou kunnen opleveren en dus niet ten koste van de 'zuivere' wetenschap zou hoeven te gaan. Men hoeft van het Innovatieplatform voorlopig echter geen aantasting van de academische autonomie te vrezen. Het platform pleit juist voor een meer op academische prestaties gebaseerde bekostiging van het universitair onderwijs (Innovatieplatform november 2004). Zij gaat ervan uit, dat beter onderzoek ons ook op innovatiegebied ten goede zal komen. In een voorstel (gelanceerd in de notitie *Kennis in Versnelling*) stelt het Innovatieplatform voor om de allocatie van de eerste geldstroom deels te laten bepalen door de tweede geldstroom. Dit betekent, dat studentenaantallen minder belangrijk worden en academische prestaties aan belang

2 Een interessant resultaat van deze interactie tussen business schools en bedrijfsleven is te vinden in Burgelman, Christensen & Wheelwright 2004.

winnen. Het voorstel geeft geen rechtstreekse beslissingsmacht aan de subsidiegever (O&W), maar legt die bij NWO. De beslissingen van deze tweede geldstroominstelling winnen zo aan gewicht. In het pleidooi voor prestatiebekostiging wordt voorbij gegaan aan het feit, dat de kwaliteit van het Nederlandse onderzoek al als goed wordt gekwalificeerd. Verder kan bekostiging op basis van academische excellentie tot een jacht van Nederlandse universiteiten op toponderzoekers leiden; die veel geld kost en waarschijnlijk weinig oplevert. Als we zouden weten wie de beste ondernemer, de beste voetballer, de beste artiest of wetenschapper van de komende tien jaar zou worden, lijkt alles simpel. Echter, de prijs van deze personen zou dan enorm opgedreven worden, zodat investeerders niets meer kunnen verdienen. Als we zouden weten, wie de beste onderzoekers van de toekomst zouden zijn, zou iedere universiteit hen aanbieden en zou hun inkomen omhoog schieten. Als gevolg hiervan zouden de beste universiteiten ofwel de collegegelden sterk moeten verhogen, dan wel meer geld van de overheid moeten krijgen. Wetenschappers met een internationale reputatie kunnen hun waarde inderdaad verzilveren op de internationale markt. In die zin heeft wetenschap veel gemeen met topsport. Echter, ook in de wetenschap is het ontdekken van verborgen talent essentieel voor succes. Voorwaarde hiervoor is, dat de meningen over wat mogelijke toponderzoekers zijn, verschillen tussen instellingen. De diversiteit aan meningen wordt vergroot, indien bedrijven en universiteiten op dezelfde onderzoekers jagen. Voor veel Amerikaanse onderzoekers is het interessant de academie te verlaten en hun heil te zoeken bij technostarters. In de biotechnologie zijn er veel voorbeelden van jonge promovendi, die daar hun onderzoek voortzetten. De mogelijkheid om research te doen in een start-up en daarmee in geval van succes veel te kunnen verdienen, draagt zo bij aan de attractiviteit van het Amerikaanse onderzoeksklimaat. Ook blijken onderzoekers een hogere onderzoeksproductiviteit gemeten in publicaties in deze bedrijven te realiseren dan hun lotgenoten, die binnen de academie bleven.

Ik betwijfel of de voorgestelde prestatiebekostiging de academische diversiteit zal bevorderen. De nadruk op excellentie zou de neiging om allemaal hetzelfde te doen juist kunnen versterken. Indien er per discipline één winnaar uit de bus komt zal deze meer geld ontvangen dan zijn concurrenten. De vraag is of de verliezers dat dan nog in kunnen halen? Ook lijken de hogescholen bij voorbaat uitgesloten te worden van de race. Het door het Innovatieplatform bepleite bekostigingsmodel

heeft dan ook elementen van *backing the winners* in tegenstelling tot het in de KVS bundel bepleite *backing the challengers*.

Het idee van van Asseldonk om de R&D beslissingen te decentraliseren is door het Innovatieplatform in sterk verwaterde vorm overgenomen. In het najaar van 2004 zijn honderd innovatie vouchers van 7.500 euro per stuk aan bedrijven in het MKB uitgereikt. Dit staat ver af van het door van Asseldonk voorgestelde nieuwe allocatiemodel voor R&D subsidies. Het subsidiewoud voor R&D blijft dus voorlopig bestaan en wordt aangevuld met nieuwe regelingen. Zo wordt een subsidieregeling voorgesteld om uitwisseling tussen onderzoekers in het particuliere en het publieke segment tot stand te brengen (de Casimir regeling). Ook wordt meer geld in topinstituten en in wetenschappelijke infrastructuur gestoken. Wat opvalt in deze regelingen is, dat er ook in innovatieland een tweedeling blijft bestaan tussen de grote R&D intensieve bedrijven en het MKB. De aan het MKB verstrekte vouchers illustreren deze tweedeling. Ondanks al het hameren op innovatief ondernemerschap, wordt het MKB vooral als technologievolgend afgeschilderd en niet als mogelijke winnaar van de technologierace. De tweedeling grootbedrijf-MKB loopt parallel met de tweedeling in het hoger onderwijs tussen hbo en universiteiten. Het MKB zou zijn heil vooral bij het hbo dienen te zoeken, dat toegepast onderzoek doet, terwijl de universiteiten zich met hun wetenschappelijk onderzoek kunnen richten op de grote bedrijven. Wij zouden hier van een dubbel binair stelsel kunnen spreken.

De aangebrachte tweedeling tussen zuiver en toegepast onderzoek is volgens mij kunstmatig. Veel wetenschappelijke doorbraken zijn uit toegepast onderzoek voortgekomen. Toegepast onderzoek zou de neiging van Nederlandse universiteiten om allemaal hetzelfde te doen kunnen doorbreken. Het Nederlandse hoger onderwijs heeft waarschijnlijk meer baat bij een grotere horizontale differentiatie dan de nu voorgestelde verticale differentiatie op basis van excellentie. Hoger onderwijsinstellingen zouden zich meer van elkaar kunnen onderscheiden door verschillende onderwijsmethoden te hanteren en actuele problemen in hun regio als leidraad bij hun onderzoek te hanteren.

Het Innovatieplatform poogt op verschillende manieren wetenschappelijk excellent aan maatschappelijk relevant onderzoek te koppelen. Zo stelt zij een zogenoemde *Smartmix* voor van 100 miljoen per jaar ten einde deze combinatie te realiseren. Hetzelfde geldt voor het voorstel

om maatschappelijk relevant onderzoek te stimuleren door het derde geldstroomonderzoek (contract research) te matchen. Dit legt veel macht bij de vragers van derde geldstroomonderzoek (waaronder zich veel overheidsinstellingen bevinden).

Meerdere door het Innovatieplatform voorgestelde projecten lijken geënt op de grotere betrokkenheid van universiteiten op het bedrijfsleven, die karakteristiek is voor het Scandinavische model. De vraag is echter, of in deze landen een dergelijke uitwisseling alleen tot stand komt op instigatie van de overheid, of dat bedrijven en universiteiten hier zelf ook belang aan hechten? Uiteindelijk zal geen enkele subsidie mijns inziens het gedrag van mensen in een richting kunnen sturen, die zij eigenlijk niet uit willen gaan. Dit geldt zowel voor universiteiten als bedrijven. Universiteiten zullen zich niet veel aan de maatschappelijke valorisatie van hun onderzoek gelegen laten liggen, indien zij zichzelf vooral definiëren als instellingen van pure wetenschap. De idee zou moeten postvatten dat goed onderzoek en commercieel waardevol onderzoek geen twee verschillende dingen hoeven te zijn. Alleen dan zouden bedrijven en universiteiten op dezelfde onderzoekersmarkt opereren.

Particuliere investeringen kunnen de diversiteit bevorderen. Dit kan contractonderzoek zijn, maar kan ook donaties betreffen. Veel geslaagde entrepreneurs en andere vermogenden in de VS schenken aanzienlijke bedragen aan hun vroegere universiteit. Deze gelden zijn veelal bedoeld voor de instelling van een leerstoel of instituut. De idee van het Innovatieplatform om de fiscale regeling voor donaties aan universiteiten te versoepelen zou wellicht ook in Nederland dergelijke geldstromen tot stand kunnen brengen.

Auteur

Maria Brouwer is werkzaam bij de Faculteit Economie en Econometrie en afdeling Algemene Economie van de Universiteit van Amsterdam.

Literatuur

Brouwer, M.T. (2005) University Licensing and Entrepreneurship, *The Journal of Technology Transfer*, 30, pp. 263-270.

- Burgelman, Christensen & Wheelwright (2004) *Strategic Management of Technology and Innovation*, Mc Graw Hill.
- Gordon R.J. (2004) *Why was Europe left at the Station when America's productivity locomotive departed?*, NBER Working paper 10661.
- Jacobs B. en Theeuwes J.J.M. (2004) *Innovatie in Nederland, de Markt draait en de Overheid faalt*, *Economisch Statistische Berichten*, 10 december, 582-585.
- Innovatieplatform (2004) *Reflectie op het Nederlandse Innovatiesysteem, Verslag Ontwerpatelier van Internationale Experts*, mei.
- Innovatieplatform (2004) *Vitalisering van de Kenniseconomie*, Advies Werkgroep Dynamisering Kennis- en Innovatiesysteem van het Innovatieplatform, november.
- Preadviezen van de Vereniging voor Staathuishoudkunde (2004) *Innovatie in Nederland, de Markt draait en de Overheid faalt*, onder redactie van B. Jacobs en J.J.M. Theeuwes.