



## De economische wetenschap in Nederland verkend

**Auteur(s):**

Lubbers, R.F.M.

Bovenberg, A.L.

Butter, F.A.G. den

Everdingen, Y.M. van

*De auteurs zijn resp. voorzitter en leden van de Verkenningcommissie Economische Wetenschappen; mevr. Y.M. van Everdingen heeft het secretariaat van deze commissie gevoerd. Voorts waren lid van de commissie: F.A. Maljers, A.R. Thurik en A.H.E.M. Wellink.*

**Verschenen in:**

ESB, 81e jaargang, nr. 4051, pagina 268, 27 maart 1996

**Rubriek:****Trefwoord(en):**

economie-beoefening

*Hoe kan de kwaliteit van het wetenschappelijk onderzoek worden verbeterd? Ten eerste door de kwaliteit van de opleiding van onderzoekers te verbeteren. Ten tweede door een brug te slaan tussen toegepast en fundamenteel onderzoek. En ten derde door de markt voor toegepast onderzoek transparanter te maken. Dit zijn de voornaamste aanbevelingen die de Verkenningcommissie Economische Wetenschappen deze week presenteert.*

**Economische kennis is een product met vraag en aanbod, waarvoor een markt bestaat. Vanuit deze optiek is door onze commissie onlangs een verkenning van de economische wetenschappen uitgevoerd. In het eindrapport ligt de nadruk op de institutionele vormgeving van de kennismarkt en op de wijze waarop de economische kennis via verschillende typen van economisch onderzoek wordt opgebouwd<sup>1</sup>.**

Er doen zich, volgens de commissie, een aantal dilemma's voor in de verhouding tussen het fundamenteel wetenschappelijk economisch onderzoek en het op praktische problemen gerichte onderzoek. De commissie heeft de volgende vragen als uitgangspunt voor haar aanbevelingen gehanteerd:

» de verworven kennis uit het economisch onderzoek komt vooral beschikbaar voor de samenleving via de academische opleidingen van economen. De vraag is of in de specialismen deficienties worden geconstateerd;

» een belangrijk deel van het economisch onderzoek vindt plaats aan de universiteiten. De vraag is nu of de prikkels die uitgaan van wetenschaps-interne beoordelingen ook de typisch Nederlandse probleemstellingen voldoende aan bod laten komen;

» de wereld en haar problemen veranderen snel. Passen de door de economen ontwikkelde analysemethoden zich voldoende bij deze snelle ontwikkelingen aan en zijn deze methoden voldoende toegerust om de toekomstige problematiek het hoofd te kunnen bieden?

Onze verkenning houdt zich vooral bezig met de wijze waarop de kennisproductie is georganiseerd en met de instituties die hierbij een rol spelen. Het gaat daarbij zowel om instellingen die op de kennismarkt actief zijn, alsook om de wijze waarop de communicatie, zo men wil de coördinatie, tussen deze instellingen tot stand komt. Dit is ook de achtergrond waarom onze verkenning geen uitspraken doet over mogelijke aandachtsgebieden die vanuit maatschappelijk oogpunt in de toekomst relevant zijn en waarop de onderzoeksinspanningen toegespitst moeten worden<sup>2</sup>. De verkenning beperkt zich tot de registratie van het verband tussen de institutionele vormgeving van de markt van economische kennis en de eventuele afstemmingsproblemen die op deze markt bestaan. Vanuit dit gezichtspunt beogen de aanbevelingen van de verkenningcommissie om deze markt transparanter te maken en beter te laten functioneren. Bovendien valt in het heden niet goed te voorzien welke economische problemen in de toekomst zullen spelen. Daarom is een goede institutionele structuur waarbinnen de kennisproducenten voldoende flexibiliteit hebben om hun producten aan de noden van de tijd aan te passen, belangrijker dan de duiding van aandachtsvelden voor toekomstig onderzoek.

Vanuit deze institutionele benadering is door de verkenningcommissie een aantal knelpunten gesignaleerd die de goede marktwerking op het speelveld van het economisch onderzoek belemmeren. We onderscheiden fundamenteel en toegepast economisch onderzoek, die elk een eigen type economische kennis genereren. De commissie signaleert dat de communicatie en de wisselwerking tussen deze twee soorten onderzoek niet optimaal is. Dit heeft aanbevelingen opgeleverd die in drie onderdelen kunnen worden gegroepeerd:

» aanbevelingen met betrekking tot het onderwijs in relatie tot economisch onderzoek;

» aanbevelingen met betrekking tot de werking van de markt voor fundamenteel onderzoek;

» aanbevelingen met betrekking tot de werking van de markt voor toegepast onderzoek.

**Relatie onderzoek en eerste-faseonderwijs**

## *Knelpunten*

Het onderwijs vormt het eerste aangrijpingspunt voor institutionele veranderingen om de kennisproductie in de toekomst efficiënter te laten verlopen. Onderzoekers op de markt voor toegepaste kennis dienen te beschikken over theoretische kennis, kennis omtrent gegevensverzamelings- en onderzoeksmethoden en over goede communicatieve vaardigheden. Bovendien moeten ze breed georiënteerd zijn en goed kunnen samenwerken. Probleem bij het huidige onderwijs is een te scherpe scheiding tussen de methodische scholing en het aanleren van praktische onderzoeksvaardigheden.

De huidige universitaire eerste-fase opleiding in de economie is onvoldoende breed omdat studenten zich al spoedig specialiseren in subdisciplines van de economie. Hierbij speelt met name dat in Nederland economie en econometrie reeds in het eerste jaar van de eerste fase afzonderlijke studierichtingen zijn. Het gevolg van deze scheiding van disciplines is dat econometristen onvoldoende kennis nemen van economische theorieën en praktische economische problemen, terwijl de economen te weinig technische bagage krijgen aangereikt op het gebied van methoden en technieken.

In de tweede fase wordt getracht de leemten in de kennis van economen en econometristen weg te werken maar dit gaat vaak moeizaam. De vroege scheiding tussen economen en econometristen heeft namelijk tot gevolg dat de twee groepen een verschillende taal spreken en van een verschillende basis vertrekken. Dit bemoeilijkt de onderlinge communicatie, niet alleen gedurende de tweede fase maar ook in een latere werkring.

## *Aanbevelingen*

Het eerste gedeelte van de eerste fase dient een brede opleiding in de economie te bieden waarbij de scheiding tussen economie en econometrie wordt opgeheven. Het verplichte basispakket voor elke student economie dient de basiskennis van zowel de bedrijfseconomie, de micro- en macro-economie, en econometrie te omvatten. Verder zal in de eerste helft van de eerste fase meer tijd moeten worden besteed aan communicatieve vaardigheden (spreek- en schrijfvaardigheid) en het werken in teamverband. Een gevolg van deze aanbeveling is dat de academische opleiding tot econoom zwaarder wordt zodat wellicht ook hogere ingangseisen dienen te worden gesteld.

Pas nadat er een brede basis is gelegd zouden studenten zich kunnen gaan specialiseren. In dit verband bevelen wij aan om in het derde of vierde jaar van de eerste fase-opleiding economie een specialisatie 'Economisch onderzoek' in te voeren. Deze specialisatie dient studenten voor te bereiden op en te screenen voor een functie in het economische onderzoek. Het is dan ook de meest voor de hand liggende route naar de tweede fase. De selectie voor deze specialisatie dient vrij streng te zijn. De specialisatie moet vooral aandacht besteden aan de vaardigheden die essentieel zijn voor een onderzoeker, zoals analytische vaardigheden en spreek- en schrijfvaardigheid.

## **Relatie onderzoek en tweede-faseonderwijs**

In de tweede fase (de aio-opleiding) dient de eigenlijke opleiding tot onderzoeker plaats te vinden. De aio (of oio) dient zich niet alleen in zijn eigen, beperkte onderzoek van het proefschrift-project te verdiepen, maar dient ook een breed overzicht te verkrijgen van recente ontwikkelingen in de fundamenteel economische kennis. Goed gestructureerde doctoraatsopleidingen met een breed aanbod van cursussen zijn dan ook van groot belang. Op dit gebied is de laatste jaren reeds veel vooruitgang geboekt. De huidige aio-scholen in de economie organiseren speciale postdoctorale cursussen om de onderzoekers relevante kennis van theorieën en onderzoeksmethoden bij te brengen. Gedurende het hele aio-traject is veel aandacht voor actieve participatie in de vorm van werkgroepen en het schrijven van papers op zijn plaats.

Een probleem is echter, dat er nauwelijks prikkels bestaan om, wanneer men bepaalde onderzoeksbekwaamheden heeft verworven, deze vaardigheden te verbreden of om vaardigheden in een andere richting te verwerven. Gezien de te verwachten bezuinigingen in het hoger onderwijs en de vergrijzing zal in de toekomst een groot deel van de gepromoveerde aio's/oio's aangewezen zijn op een baan buiten de academie, vermoedelijk in de sfeer van het toegepaste onderzoek. Om de vraag naar aio's vanuit ministeries, banken en grote bedrijven te stimuleren en de aio-opleiding voldoende aantrekkelijk te houden voor afgestudeerden zal de aio-opleiding zich meer moeten richten op de communicatie tussen fundamentele en toegepaste onderzoekers alsmede het aanleren van bekwaamheden voor toegepast onderzoek. In dit verband bevelen we aan om promovendi in deeltijd te laten meedraaien in het bedrijfsleven of bij ministeries, zodat zij breder worden opgeleid.

Voor het leggen van verbandingen tussen de economische theorie en praktische problemen is het nuttig om onderzoekers die bij het toegepaste onderzoek betrokken zijn bij het onderwijs in de tweede fase te betrekken. Op deze manier kunnen aio's kennis nemen van wat er zich in de praktijk afspeelt.

Een andere mogelijkheid is om pas na een aantal jaren onderzoekservaring in de praktijk van het bedrijfsleven of de overheid via een aio-achtige opleiding (eventueel in deeltijd) te promoveren. Ook dit bevordert de communicatie tussen toegepaste en fundamentele onderzoekers. Verder vergroot een dergelijke constructie de kans dat moderne wetenschappelijke technieken toegepast worden op de belangrijke maatschappelijke problemen waarmee de promovendi in de praktijk zijn geconfronteerd. Een financiële bijdrage van de NWO of KNAW lijkt op zijn plaats om het aio-salaris aan te vullen zodat het aantrekkelijk wordt om pas op latere leeftijd te promoveren.

## *Aanbeveling: education permanente*

De ontwikkelingen in de economische wetenschap gaan steeds sneller. Toegepaste onderzoekers mogen de aansluiting met deze ontwikkelingen niet verliezen. Om dit te voorkomen dienen universiteiten meer cursussen aan te bieden die zijn toegesneden op toegepaste onderzoekers in de praktijk. Deze 'education permanente' bevordert de communicatie tussen universitaire wetenschappers (de docenten) en onderzoekers bij het bedrijfsleven en de overheid. Ook kunnen universitaire wetenschappers als wetenschappelijke adviseurs van bedrijven en overheid een nuttige rol spelen bij het op peil houden van de kennis van de onderzoekers van deze instellingen.

## De markt voor fundamentele kennis

### *Probleem: reputatie en maatschappelijk belang*

Het probleem hier is dat de markt voor fundamentele kennis momenteel vrijwel volledig aanbodbepaald is. Dit aanbod wordt gestuurd door het in het forum van internationale wetenschappers geldende reputatiemechanisme<sup>3</sup>, zodat de productie van fundamentele kennis een sterk wetenschaps-intern karakter heeft. Fundamentele kennis vormt echter een wezenlijke input voor het toegepaste economische onderzoek. Fundamentele onderzoekers kunnen namelijk een belangrijke rol spelen bij het doorspelen van nieuwe wetenschappelijke inzichten en technieken naar de toegepaste onderzoekers. Dit wordt geïllustreerd door beleidsgerichte onderzoeksafdelingen, zoals de afdeling Strategisch Onderzoek bij het EIM, de sector statistische methoden bij het CBS, de afdeling Wetenschappelijk Onderzoek en Econometrie bij de Nederlandsche Bank en ook diverse onderzoeksgroepen bij Ministeries, zoals de Directie Algemeen Economisch Beleid van het Ministerie van Economische Zaken. De communicatie tussen de meer fundamenteel georiënteerde wetenschappers in deze onderzoeksafdelingen en de economen die zich binnen dezelfde instellingen met de dagelijkse beleidsproblemen bezighouden blijkt voor beide partijen van grote waarde.

De fundamentele onderzoekers specialiseren zich vaak sterk en richten zich vooral op hun bijdragen aan de internationale literatuur. Dit levert hen immers niet alleen reputatie maar ook een plaats op in internationale netwerken<sup>4</sup>. De toegepaste onderzoekers hebben daarentegen het meeste aan toegankelijke fundamentele kennis op een vrij breed terrein van de economie. Zij hebben bijvoorbeeld behoefte aan overzichtsartikelen en multidisciplinair onderzoek, gericht op toepassingen in voor Nederland relevante gebieden. De toegepaste onderzoekers waarderen de nationale spillovers van fundamenteel onderzoek, terwijl de fundamentele onderzoekers zelf meer gericht zijn op de internationale spillovers en het daarbij behorende reputatiemechanisme. Het gaat erom een goede balans te vinden waarbij fundamentele onderzoekers in internationale netwerken van gespecialiseerd onderzoek meedraaien maar ook via nationale netwerken communiceren met toegepaste onderzoekers in Nederland.

Hoe kan langs institutionele weg de communicatie tussen fundamenteel en toegepast onderzoek bevorderd worden zonder daarbij de kwaliteit van het fundamentele onderzoek aan te tasten? Bij het beantwoorden van deze vraag richten we ons op het reputatiemechanisme en financiële prikkels voor fundamentele onderzoekers.

### *Aanbeveling: een ander reputatiemechanisme*

Het reputatiemechanisme kan een belangrijke rol spelen bij het verhogen van de kwaliteit en innovativiteit van het fundamentele onderzoek. De wetenschappelijke reputatie hangt momenteel vooral af van het aantal publicaties in internationale topbladen en van de frequentie waarmee men in tijdschriften geciteerd wordt. Om de communicatie tussen fundamentele en toegepaste wetenschappers te bevorderen lijkt amendering van deze reputatie-criteria gewenst, zeker voor de onderzoekers die een intermediaire functie vervullen.

Het belang van fundamenteel onderzoek voor toegepast onderzoek moet worden meegenomen in de beoordeling van wat onder 'excellent' fundamenteel onderzoek wordt verstaan. Bepaalde instituties kunnen hieraan bijdragen. Zo bieden het National Bureau of Economic Research in de VS en het Center for Economic Policy Research in Europa fundamentele onderzoekers een platform om hun ideeën te communiceren naar beleidsmakers en toegepaste onderzoekers. In dit verband dient te worden bezien of de criteria die de Commissie-Barten<sup>5</sup> heeft gehanteerd voor de beoordeling van het onderzoek aan de Nederlandse universiteiten dienen te worden aangepast.

### *Aanbeveling: financiële prikkels*

Financiële prikkels kunnen ook een rol spelen bij het internaliseren van positieve nationale spillovers van fundamenteel onderzoek en het bevorderen van de communicatie tussen toegepaste en fundamentele onderzoekers. In dit verband bevelen wij aan de tweede en derde geldstroom in toenemende mate te koppelen<sup>6</sup>. Het Franse model waarbij de onderzoeksgelden via het 'Centre National de la Recherche Scientifique' (CNRS) worden verdeeld, verdient daarbij nadere studie en wellicht navolging. De Franse overheidsinstellingen kunnen tegen geringe kosten hun onderzoek uitbesteden aan onderzoekers die bij het CNRS werkzaam zijn. Anderzijds dienen de onderzoekers bij het CNRS een deel van hun salaris via dit contractonderzoek terug te verdienen.

Een dergelijke Raad zou in Nederland een gebundelde verdeling van tweede- en derde-geldstroomgelden kunnen verzorgen, waarbij in gemengde commissies van wetenschappers en mensen uit de praktijk de ingediende onderzoeksprojecten worden beoordeeld op zowel hun wetenschappelijke merites als hun relevantie voor de actuele problematiek<sup>7</sup>.

Een dergelijke koppeling van tweede- en derde geldstroom brengt ook gevaren met zich mee. Zo bestaat het risico dat het fundamentele onderzoek te veel op korte-termijn resultaten wordt gericht zodat er te weinig in nieuwe concepten wordt geïnvesteerd. Om dit gevaar te bezweren zal een groot gedeelte van het fundamentele onderzoek nog steeds moeten worden gefinancierd via de eerste geldstroom.

Een ander risico van de koppeling van tweede- en derde geldstroom is dat geldschieters te veel invloed krijgen op de uitkomsten van het onderzoek. Om de traditie van onafhankelijk toegepast onderzoek in de geest van Tinbergen te beschermen zal de Raad die de onderzoeksgelden verdeelt zo onafhankelijk mogelijk dienen te zijn van de geldschieters; en zullen de criteria waarop de projecten worden beoordeeld transparant dienen te zijn.

### *Aanbeveling: teams*

De communicatie tussen fundamentele en toegepaste wetenschappers kan ook plaatsvinden binnen onderzoeksscholen en onderzoeksinstituten. Deze instellingen zouden teams kunnen samenstellen waarvan zowel fundamentele onderzoekers als toegepaste onderzoekers deel uitmaken. Dergelijke teams zouden hun onderzoeksfinanciering niet alleen dienen te zoeken in de eerste en tweede geldstroom maar ook, via meer toegepast onderzoek, in de derde-geldstroom. In dit verband bevelen we aan dat de overheid onderzoeksgelden beschikbaar stelt via niet alleen de eerste en tweede geldstroom maar ook via de derde geldstroom. Op deze wijze

worden fundamentele en toegepaste onderzoekers gestimuleerd om met elkaar te communiceren.

De oprichting van onderzoeksscholen die als 'centers of excellence' hoogkwalitatief economisch onderzoek bundelen is een stap in de goede richting. De onderzoeksscholen vormen een goede basis voor de communicatie tussen wetenschappers. Hierbij gaat het om het opzetten van internationale netwerken van vooral fundamentele wetenschappers en het vormen van nationale netwerken van toegepaste en fundamentele wetenschappers.

De Commissie-Barten heeft, op een enkele uitzondering na, de bedrijfseconomische onderzoeksprogramma's een matige beoordeling gegeven. Door het ontbreken van goed fundamenteel onderzoek ontberen de toegepaste onderzoekers de hierboven beschreven spillovers vanuit het fundamentele onderzoek. Wij bevelen aan om, al dan niet binnen de bestaande onderzoeksscholen voor de Economie in Nederland, een bedrijfseconomisch Center of Excellence op te richten via een gerichte startsubsidie. Een dergelijk nieuw bedrijfseconomisch 'center of excellence' moet internationaal georiënteerd zijn en zowel fundamentele als toegepaste onderzoekers herbergen.

#### *Aanbeveling: verlaag toetredingsbarrières*

Reeds is aangegeven dat lang niet alle gepromoveerde economen die een universitaire loopbaan nastreven daar ook daadwerkelijk voor in aanmerking komen. De universiteiten raken zo langzamerhand verstopt, doordat de oudere garde met vaste contracten blijft zitten waar zij zit, terwijl er tegelijkertijd geen nieuwe vaste contracten aan jongeren kunnen worden aangeboden, onder andere als gevolg van de teruglopende studentenaantallen.

Om de toetredingsbarrières voor jong gepromoveerde economen te verlagen is minder bescherming van de gevestigde orde op zijn plaats. Zittende wetenschappers zullen zich steeds opnieuw moeten bewijzen voor wat betreft hun kwaliteiten met betrekking tot het fundamentele onderzoek. Hierbij kan het reputatiemechanisme een belangrijke rol spelen. Diegenen die te weinig fundamenteel onderzoek verrichten of onderzoek van te lage kwaliteit produceren dienen hun plaats in het fundamenteel wetenschappelijk onderzoek vrij te maken voor talentvolle jongeren. Doorstroming naar andere functies binnen of buiten de universiteit zal moeten worden gestimuleerd.

Ook is het denkbaar dat fundamentele onderzoekers, na jaren van onderzoek aan de grenzen van de wetenschap, meer belangstelling krijgen voor het toegepaste derde-geldstroomonderzoek. Door hun overzicht over het gehele wetenschapswerk kan de inzet van ervaren wetenschappers bijdragen aan kwalitatief goed derde-geldstroomonderzoek.

#### **De markt voor toegepaste kennis**

De bovenstaande aanbevelingen beogen mede om de kwaliteit van het toegepaste onderzoek te verbeteren. Het navolgende somt nog een aantal aanvullende aanbevelingen op die meer specifiek zijn gericht op het toegepaste onderzoek.

#### *Probleem: afstemming van vraag en aanbod*

De markt voor toegepaste kennis is weinig transparant. Vragers en aanbieders (onderzoeksinstituten) kennen elkaar vaak onvoldoende. Bovendien is bij het aangaan van een contract de informatie asymmetrisch verdeeld over de opdrachtgever en de uitvoerder van het onderzoek. Hier wordt vaak het verwijt van de opdrachtgevers gehoord dat de onderzoekers geen antwoord geven op de essentiële problemen, terwijl de onderzoekers juist klagen dat de opdrachtgevers de verkeerde vragen stellen. Verder bestaat op deze markt het risico dat de uitkomsten van het onderzoek teveel worden beïnvloed door de opdrachtgevers. Dit geeft aanleiding voor de volgende aanbevelingen.

#### *Aanbeveling: intermediairs*

Onze eerste aanbeveling is om te verkennen of makelaars of intermediairs de markt voor toegepaste economische kennis transparanter kunnen maken. Hierbij zij bij wijze van illustratie de intermediairfunctie van de OSA genoemd, waar de onderzoeksvragen van diverse Ministeries op het gebied van de arbeidsmarkt via de intermediair worden uitbesteed. Een onafhankelijke tussenpersoon kan voorkomen dat de opdrachtgever de uitkomsten van het onderzoek beïnvloedt. Hierbij bestaat overigens wel het risico dat de intermediair innovatie en de marktwerking ontmoedigt door misbruik te maken van haar machtspositie bij het sturen van het onderzoek.

#### *Aanbeveling: kwaliteitstoets*

De markt voor toegepaste kennis kan ook transparanter worden gemaakt door de onderzoeksinstituten en de teams die in combinatie fundamenteel wetenschappelijk onderzoek en toegepast onderzoek verrichten aan een kwaliteitstoets te onderwerpen, dit naar het voorbeeld van de commissie-Barten die het onderzoek op de universiteiten heeft beoordeeld. Zo'n toets heeft een disciplinerende werking om de kwaliteit te handhaven. Wel dienen objectieve maatstaven voor het kwaliteitsoordeel ontwikkeld te worden. Dergelijke criteria kunnen worden ontworpen naar analogie van de kwaliteitsmeting c.q. de ISO- certificering van de leden van de Vereniging voor Beleidsonderzoek (VBO).

#### **Besluit**

Verbetering van de werking van de markt voor economische kennis kan in de eerste plaats bereikt worden door het verbreden van de communicatiekanalen tussen fundamentele en toegepaste economische onderzoekers. Dit beoogt enerzijds het aanbod van fundamentele economische kennis beter te doen aansluiten op de vraag naar deze kennis vanuit het toegepast onderzoek. Anderzijds heeft een betere communicatie tussen fundamentele en toegepaste wetenschappers tot gevolg dat het toegepaste onderzoek beter weet te profiteren van de fundamentele economische kennis. Sturing van het onderzoek via door commissies opgestelde prioriteiten lijkt in dit verband minder effectief dan een goede institutionele inrichting van het onderzoek, waarbij snel en flexibel op de onderzoeksvragen uit de economische praktijk kan worden ingespeeld.

## Andere verkenningen

Het economisch onderzoek en de relatie tussen onderzoek en onderwijs in de economie is in de afgelopen periode vaker onderwerp van een verkenning geweest.

Het NWO-gebiedsbestuur voor de Maatschappij- en Gedragwetenschappen heeft twee overzichten laten maken van de stand van zaken en van interessante nieuwe ontwikkelingen in de economische wetenschap ('Trends in de Economie'). Het betreft hier verkenningen van onderzoek in de bedrijfseconomie door Van Witteloostuijn en in de algemene economie door Ridder en Van Wijnbergen. Beide verkenningen geven een beeld van de internationale onderzoekstrends en van de wijze waarop het Nederlandse onderzoek daarop aansluit.

Daarnaast is in 1995 in opdracht van de VSNU door een commissie van internationale experts (de Commissie-Barten) de kwaliteit van al het universitaire economische onderzoek in Nederland beoordeeld. Uit deze beoordeling kwam naar voren dat een flink deel van het economisch onderzoek aan de Nederlandse universiteiten voldoet aan de maatstaven die aan fundamenteel onderzoek mogen worden gesteld, maar dat slechts in beperkte mate van echt vernieuwend onderzoek sprake is.

Zie: A. van Witteloostuijn, *Een verkenning van het Nederlands onderzoek in de bedrijfswetenschappen*, 1995, Rijksuniversiteit Limburg; G. Ridder en S. van Wijnbergen, *Een verkenning van de markt voor economisch onderzoek*, 1995, mimeo; Review Committee Research in Economics, *Quality Assessment of Research, Economics*, december 1995, VSNU, Utrecht

---

1 Verkenningcommissie Economische Wetenschappen, *Kijk op Economische Kennis*, maart 1996, Edita/OCV, Amsterdam.

2 Zie hierover F.A.G. den Butter, *Dilemma's, sturing en spontaniteit in de economische wetenschap*, Startnotitie voor een strategische verkenning voor de Overlegcommissie Verkenningen, 1995, OCV, Amsterdam.

3 Het reputatiemechanisme betreft de wijze van beoordeling van de output van wetenschappelijke medewerkers. Hierbij wordt gekeken naar de wetenschappelijke kwaliteit van de output op basis van het wetenschappelijke niveau van de (internationale) tijdschriften waarin de output is verschenen.

4 Zie o.a. B.S. Frey en R. Eichenberger, *Economists: First Semester, High Flyers and UFO's*, paper gepresenteerd tijdens het OCFEB/CentER/ESB congres 'Economic Science, an Art or an Asset?' te Den Haag, januari 1996.

5 Het belangrijkste criterium is de wetenschappelijke productiviteit en kwaliteit, zoals gemeten door het aantal en de kwaliteit van de wetenschappelijke publicaties (het reputatiemechanisme). Daarnaast zijn ook criteria als maatschappelijke waarde en lange-termijn perspectieven in het oordeel betrokken.

6 De tweede geldstroom betreft door NWO beschikbaar gestelde gelden ten behoeve van fundamenteel onderzoek. Derde geldstroomgelden komen beschikbaar via derden (bedrijfsleven, overheidsinstellingen, etc.), die universiteiten opdracht geven voor het uitvoeren van een bepaald onderzoek, het zogenoemde contractonderzoek.

7 Het ESR (Stichting voor de Economische, Sociaal-culturele en Ruimtelijke wetenschappen) kent twee voorbeelden van projecten waarbij voor 'gemengde' onderzoeksteams is gekozen, dat wil zeggen: bestaande uit fundamentele en toegepaste onderzoekers. Dit zijn de projecten 'Duurzaamheid en Kwaliteit' (Ruimtelijke wetenschappen) en 'Milieu-economie' (Economische wetenschappen). Het project milieu-economie, bijvoorbeeld, wordt gefinancierd uit zowel de tweede geldstroom (NWO) als de derde geldstroom via de ministeries van Landbouw, VROM en EZ.