

Over het meten van kwaliteit in de economie en belendende disciplines

DRS. H.L. THEUNS*

„What ideal can be upheld except the principle of equal status for equal intelligence?“

(Michael Young, *The rise of the meritocracy*)

Inleiding

Sinds enkele jaren bestaat er een opmerkelijke belangstelling voor een controlerend onderzoeksbeleid, zich uitend in pogingen tot produktiviteits- en kwaliteitsmeting. Regelmatig verschijnen zogenaamde toplijsten van beoefenaren van zo uiteenlopende wetenschapsgebieden als enerzijds de medische wetenschap en anderzijds de economie en de sociologie 1). Naast aparte indices voor omvang en voor kwaliteit van wetenschappelijke produktie worden ten behoeve van de opstelling van ranglijsten ook wel samengestelde criteria gehanteerd waarmee wordt gepretendeerd in één maatstaf beide tot uitdrukking te brengen. Het onderzoek van De Schuitema vormt van dit laatste een voorbeeld.

De belangstelling voor produktiviteits- en kwaliteitsmeting is terug te voeren tot de noodzaak van het doorvoeren van bezuinigingen en de wens tot selectieve allocatie van middelen. Het is dan ook niet verwonderlijk dat de eerste aanzet tot het zichtbaar maken van produktiviteits- en kwaliteitsverschillen is uitgegaan van de overheid en is te vinden in de sinds 1978 op last van de minister van Onderwijs en Wetenschappen door de universiteiten samen te stellen wetenschappelijke verslagen. De gerealiseerde output aan publikaties moet daarin worden verantwoord in een beperkt aantal rubrieken: dissertaties, overige wetenschappelijke publikaties en overige vakpublikaties. Overige wetenschappelijke publikaties zijn „publikaties die direct gericht zijn op het forum van vakgenoten“ 2). Bij de lager geklasseerde „overige vakpublikaties“ ontbreekt deze directe gerichtheid en worden ook anderen in staat gesteld om van de wetenschappelijke „output“ kennis te nemen. De mediasoorten die dit algemenere bereik mogelijk maken zijn dag- en weekbladen, algemene en populair-wetenschappelijke tijdschriften en encyclopedieën.

De minister is er zich van bewust dat met deze rubricering slechts een zeer globale indruk van de verschillen in kwaliteit van wetenschappelijke „output“ wordt verworven. Na vijf jaar gewenning acht hij nu het moment gekomen om dieper op het kwaliteitsaspect in te gaan.

Citaten tellen

In de aanvullende aanwijzingen bij de richtlijnen voor het *Wetenschappelijk Verslag 1983* stelt de minister dat aandacht dient te worden geschonken aan „de wijze waarop de kwaliteit van het onderzoek wordt vastgesteld“ 3). De minister wacht dus af welke beoordelingsvarianten de universiteiten aan hem zullen voorleggen. De basiskeuzen zijn echter beperkt tot citatenanalyse en „peer review“. Het hanteren van citatenscores staat in het middelpunt van de belangstelling; rond de „peer review“ is het opvallend stil. Dit hangt samen met de schijn van objectiviteit die verbonden is aan het tellen van het aantal malen dat een publikatie binnen het wetenschappelijk forum wordt aangehaald, een schijn van objectiviteit die een „judgement by peers“ ontbeert. „Met het peer-systeem wordt in ieder geval een sterk subjectief element ingevoerd bij de beoordeling, een element bovendien dat door niet-deskundigen slecht te volgen valt; de roep om controle op beoordeling blijft hierdoor onbeantwoord. Het is ongetwijfeld hieruit dat de behoefte aan een objectieve maatstaf – de cijfermatige benadering – is voortgekomen, en die denkt men te hebben gevonden in het optellen van aantallen publikaties van onderzoekers en de aantallen keren dat individuele onderzoekers worden geciteerd“ 4).

Klinkt het in het voorgaande aan Boer ontleende citaat enige twijfel door, Lindsey stelt het positiever: „Citation counts have the (...) advantage of being less subject to personal manipulation“ 5) en de protagonist Garfield gaat nog verder en noemt „citation rates“ kwantitatief, objectief en fundamenteel en daarom „useful tools in managing science“ 6). De redenering is dan dat ieder die

publiceert gelijke kansen heeft om te scoren, immers het tellen van citaten verget geen oordeel; naarmate een publikatie op een kwalitatief hoger niveau ligt zal er meer naar worden verwezen. Het kwaliteitsoordeel is dan gegeven door de gehele kring van vakgenoten en dient derhalve als objectief te worden aangemerkt. Het objectieve kwaliteitsoordeel wordt vervolgens geregistreerd via het tellen van het aantal aanhalingen in de wetenschappelijke literatuur. Dit gebeurt door neutrale documentatiediensten als het Institute for Scientific Information (ISI) te Philadelphia, samensteller van de bekende Social Sciences Citation Index (SSCI).

Beperkte selectie

Bij de huidige publikatielawine zal het geen verbazing wekken dat de documentatiediensten niet de gehele wetenschappelijke literatuur maar slechts een deel daarvan, en dan met name tijdschriftartikelen, op aanhalingen nagaan. Voor de SSCI wordt gewerkt met zogenaamde „source journals“. Het aantal daarvan beloopt anno 1983 voor een breed gebied van sociale wetenschappen circa 1.400. De zogenaamde „source index“ bestaat uit alle in deze tijdschriften verschenen artikelen plus een „selective coverage“ van artikelen in circa 3.000 niet tot de „source journals“ behorende periodieken. Naast tijdschriftartikelen wordt een beperkt aantal monografie-series bestreken. Het resultaat is dat niet het aantal aanhalingen in de wetenschappelijke literatuur wordt geteld, maar

* De auteur is verbonden aan de vakgroep Economie van ontwikkelingslanden aan de Economische faculteit van de Katholieke Hogeschool Tilburg.

1) Zie elders in dit nummer en ook b.v. N. van Rooijen, D.M. Boersma en P. Eikelenboom, Top 95 onder de medische hoogleraren in Nederland, *NRC Handelsblad*, bijlage Wetenschap & Onderwijs, 31 maart 1983; A.D.S. de Schuitema, De Top-40 van Nederlandse economen: Theil met stip op één, *ESB*, 17 december 1980; J.J. van Duyn, De Nieuwe Nederlandse Economen Top-30, *ESB*, 18 november 1981; S.J. Peereboom en J. Plantinga, Sociologische instituten en hun wetenschappelijke invloed, *Sociodrome*, (5), 1983.

2) *Richtlijnen voor het Wetenschappelijk Verslag over 1983*, vastgesteld door de minister van Onderwijs en Wetenschappen, 1 juli 1981, conform de richtlijnen voor het verslag over 1979 en 1980, blz. 4.

3) Bijlage II bij brief HW/AB 424.542, 4 oktober 1983 aan de Colleges van Bestuur van de instellingen van wetenschappelijk onderwijs, blz. 1.

4) E.J. Boer, Wetenschap in de weegschaal, *NRC Handelsblad*, bijlage Wetenschap & Onderwijs, 17 mei 1984.

5) Duncan Lindsey, *The scientific publication system in social science*, Jossey-Bass Publishers, San Francisco/Washington/Londen, 1978, blz. 129.

6) Eugene Garfield, *Citation indexing – its theory and application in science, technology, and humanities*, John Wiley & Sons, New York, 1979, blz. 62.

slechts het aantal aanhalingen in een selectie van wetenschappelijke literatuur. Een niet onaanzienlijk deel van de wetenschappelijke literatuur blijft buiten de citatenanalyse. Belangrijke verliesbepalende factoren zijn de soort van primaire publicatie, de taal en het land van publicatie. Tijdschriftartikelen worden beter gedekt dan rapporten, boeken, congresverslagen en dissertaties.

Toch is ook de „coverage” van tijdschriftartikelen verre van volledig. Uit een bestand van zeven gespecialiseerde wetenschappelijke tijdschriften over toerisme komt slechts één in de VS gepubliceerd blad voor in de „source index” van de SSCI 7). Van de drie mondiaal bekende wetenschappelijke tijdschriften op het relatief nieuwe multidisciplinaire gebied van „leisure studies” is er slechts één in de SSCI-„source index” te vinden 8). Dit vormt niet alleen een bevestiging van de stelling van Lamers dat de meeste documentatiediensten zich beperken tot gemakkelijk te verkrijgen literatuur, met name die in de eigen taal en van het eigen land 9), maar vormt ook een indicatie voor een gebrek aan zicht op de dynamiek van het wetenschapsgebieden waarin specialisatie en verbijzondering in deelterreinen hand in hand gaan met pogingen de eenheid van de wetenschap te herstellen 10).

Status en hiërarchie

Behalve door gebrek aan zicht op de dynamiek van het wetenschapsgebieden wordt de selectie van tijdschriften voor de „source index” ook bepaald door de in de „advisory board” en wetenschappelijke staf aanwezige visies ten aanzien van de beoefening van de betreffende wetenschapsgebieden. Dit impliceert dat de „gatekeeper”-functie van tijdschriftredacties wordt versterkt en dat de conventionele wetenschap zich achter een dubbele verdedigingslinie verschanst tegen al te zeer afwijkende opvattingen en onorthodoxe benaderingswijzen: Lamers vermeldt dat bij de eisen die de documentatiediensten stellen onder meer de faam van de tijdschriftredactie en van de auteur een criterium voor opname is 11). Opname in de „source index” is dan in hoge mate afhankelijk van de binnen het betreffende wetenschapsgebied bestaande hiërarchie. Gevestigde opties en visies ten aanzien van de beoefening van het vakgebied zullen dientengevolge meer doorklinken dan gewenst is vanuit een oogpunt van pluriformiteit, creativiteit en vernieuwing in de wetenschapsbeoefening. De „mainstream” qua aandachtsgebieden en methodische aanpak zal goed zijn vertegenwoordigd; de randgebieden, nieuwe ontwikkelingen in aandachtsgebieden en afwijkende methodische en/of ideologische invalshoeken maken relatief weinig kans.

Een indicatie van de nadelige positie waarin tijdschriften verkeren die een ideologisch afwijkende invalshoek hanteren wordt verkregen door na te gaan welke van de door Vogeler en De Souza genoemde „conservative”, „liberal” en „radical”

wetenschappelijke tijdschriften 12) in de „source index” van de SSCI voorkomen. Van de in totaal achttien genoemde „conservative” en „liberal” tijdschriften blijken er slechts twee niet opgenomen; van de dertien genoemde „radical” tijdschriften evenwel blijken er elf niet en twee wel opgenomen.

Ook komt het voor dat belangrijk gepubliceerd werk gedurende aanzienlijke tijd wordt genegeerd en geen erkenning vindt in citaten 13). Het hanteren van citatenscores werkt dan systeembevestigend en verstarrend. Het aanwijzen door secties van de Academische Raad van bepaalde tijdschriften als de Nederlandse wetenschappelijke tijdschriften voor bepaalde wetenschapsgebieden 14) tendert in dezelfde richting. Een dergelijke selectie kan niet los worden gezien van de „pecking order” in de wetenschap en de status van individuele en groepen wetenschapsbeoefenaars binnen een bepaalde discipline en zelfs over de discipline grenzen heen. Elias stelt: „Again and again the organization of scientific work creates conditions which allow some scientists, collectively or individually, to claim and to establish effectively a hegemonic position either within their own field or in relation to other fields. They achieve, in other words, the position of a firmly entrenched scientific establishment” 15).

Voor de economie is hiervan door Leyonhufvud een boeiende satirische schets gegeven 16). De status van individuele en van op deelreinen opererende groepen economiebeoefenaars is „tied to the manufacture of certain types of implements, called 'models'” 17). Het deelterrein der ontwikkelingseconomie bij voorbeeld kent een lage status. De „Devlops” laten zich, aldus Leyonhufvud, te zeer in met belendende disciplines als politicologie en sociologie en worden ervan verdacht de modelbouw op te geven 18). De „Math-Econ” daarentegen vormen een „priestly caste”, waarvan de hoge status samenhangt met de „trend among all the Econ towards more ornate, ceremonial models”. De „ranking” van tijdschriften door De Schuite zit goed op deze lijn. De zeven door hem onderscheiden toptijdschriften 19) tonen een sterk overwicht van „model making” en elk van de door hem tot de top gerekende tijdschriften scoort zeer hoog op de door Hawkins, Ritter en Walter berekende „prestige rank” 20). Er valt derhalve een sterke voorkeur te constateren voor in hoge mate abstracte modelmatige benaderingen. Een dergelijke voorkeur is te verklaren uit de statusverhoudingen tussen de wetenschappen onderling: „the belief that physics is the science par excellence, that other disciplines in order to be recognized as scientific should use as nearly as possible the same method as physics and, generally, should proceed along the same line” 21).

Max-Neef doet een soortgelijke uitspraak voor met name de economie 22). De voorkeur onder economen voor in hoge mate theoretisch werk is zo sterk onderbewust dat deze tot vooroordelen voert. Dit blijkt uit een door Hawkins, Ritter en Wal-

ter uitgevoerd onderzoek. Een aantal respondenten werd door hen gevraagd 87 tijdschriften, waaronder twee niet bestaande zogenaamde „dummy journals”, naar niveau te rangschikken. Een hiervan, *the Journal of Economic and Statistical Theory*, belandde op de 24e plaats. Het andere blad, de *Regional Studies and Economic Change* – klaarblijkelijk een meer toegepast en gespecialiseerd tijdschrift – haalde slechts de 59e plaats 23). Kwaliteit blijkt zo bezien alles te maken te hebben met al dan niet vermeende wetenschappelijke status en hiërarchie binnen het wetenschapsbedrijf. Lindsey vergelijkt het opstellen van citatenscores dan ook met de „Nielsen ratings” die in de VS door tv-stations worden gebruikt om de populariteit en aantrekkingskracht van programma’s aan te geven: „Citation counts can, in large measure, be viewed as the Nielsen ratings of science” 24). Het hanteren van citeringscores is dan te beschouwen als een ceremoniële statusbevestigende activiteit 25), die weinig bruikbaar is als uniforme objectieve kwaliteitsmaatstaf voor een qua maatschappijvisie, methodologische aanpak en specialisatie op deelreinen heterogene wetenschappelijke output.

H.L. Theuns

7) Opgenomen is *Annals of Tourism Research* (VS). Niet opgenomen zijn *Journal of Travel Research* (VS), *International Tourism Quarterly* (VK), *Tourism Management* (VK), *Revue de Tourisme* (Zwitserland), *Tourism Recreation Research* (India) en *Jahrbuch für Fremdenverkehr* (BRD).

8) Opgenomen is *Journal of Leisure Research* (VS). Niet opgenomen zijn *Leisure Sciences* (VS) en *Leisure Studies* (VK).

9) H.A.J.M. Lamers, De waarde van documentatie als maat voor onderzoekskwaliteit, *Universiteit en Hogeschool*, 29 (5), 1982 – 1983, blz. 264.

10) Zie A.G.M. van Melsen, *Wetenschap en verantwoordelijkheid*, Het Spectrum, Utrecht/Antwerpen, 1969.

11) Lamers, op.cit., blz. 262.

12) Ingolf Vogeler en Anthony R. de Souza, *Dialectics of understanding the Third World*, in: Ingolf Vogeler en Anthony R. de Souza (red.), *Dialectics of Third World Development*, Allanheld, Osmun & Co. Publishers, Montclair, New Jersey, blz. 10.

13) Lindsey, op.cit., blz. 131.

14) Zie de brief van de voorzitter van het Overleg Portefeuillehouders Onderzoek (POZ), 12 augustus 1983, POZ 83-101, aan de Colleges van Bestuur van de instellingen van wetenschappelijk onderwijs, bijlage 2c: Sectie Economie en bijlage 2g: Sectie Sociologie. De Sectie Economie heeft inmiddels verklaard dat de gegeven opsomming niet limitatief is.

15) N. Elias, *Scientific Establishments*, in: Norbert Elias, Herminio Martins en Richard Whitley (red.), *Scientific establishments and hierarchies*, D. Reidel Publishing Company, Dordrecht/Boston, 1982, blz. 50.

16) Axel Leyonhufvud, *Life among the Econ*, *Western Economic Journal*, 11 (13), september 1983, blz. 327 – 337.

17) Zie voor kritiek op overmatig gebruik van de modelmatige benadering, Peter Donaldson, *Economics of the real world*, BBC/Penguin, Londen/Harmondsworth, 1973, blz. 10 – 13.