

Brieven

| Letters to the editor

Persoonlijke ervaringen met de Hirsch-index

In Wetenschap & Onderwijs, *NRC Handelsblad* van 27 augustus 2005, stond een artikel onder de kop 'Scoren voor professoren'. Daar werd een publicatie genoemd van Hirsch (2005), waarin de index h voor de wetenschappelijke *footprint* van auteurs geïntroduceerd wordt. Een wetenschapper heeft index h , als h van zijn N publicaties minstens h keer geciteerd worden, terwijl geen van de overige $N-h$ publicaties meer dan h keer geciteerd wordt. Ik zocht het artikel op en zag dat het er inderdaad letterlijk zo staat in het Engels. Het is niet moeilijk voorbeelden te bedenken waarbij deze 'definitie' niet zonder meer werkt. Bijvoorbeeld: een auteur heeft twee artikelen gepubliceerd, artikel A heeft één citatie, artikel B twee. Je moet nu B nummer 1 geven om aan de definitie te voldoen en uit te komen op $h = 1$. Ik liet Hirsch het probleempje per e-mail weten. Hij antwoordde dat hij de definitie zou aanpassen. Omdat A.F.J. van Raan van het Leidse *Center for Science and Technology Studies* in de referenties van Hirsch voorkwam, stuurde ik hem ook mijn echte definitie: "Een wetenschapper heeft index h als hij h publicaties heeft die allemaal minstens h keer geciteerd zijn, waarbij h zo groot mogelijk wordt gekozen". De definitie van Hirsch kan ook verbeterd worden door de artikelen eerst naar aflopend aantal citaties te ordenen. Onlangs vond ik mijn definitie terug op internet, in Van Raan (2006) "with a slight but important modification, . . . proposed by F. Steutel". In de literatuurlijst sta ik, ook met maar één voorletter, als F. Steutel (2005), *personal communication*. Inmiddels worden de kolommen van *Scientometrics* volgeschreven over de h -index. Hirsch ontkent overigens dat hij zijn index h heeft gedoopt omdat het de eerste letter van zijn naam is. De hoogste h -index die Hirsch heeft waargenomen, is 110, gescoord door de fysisicus E. Witten; zijn index is inmiddels opgelopen tot minstens 137. Dat zijn voor wiskundigen absurd hoge getallen. De meeste wiskundigen publiceren gedurende hun hele leven minder dan 110 artikelen en boeken. Zelfs Erdős, die — tot nu toe, er komt er af en toe nog eentje bij — 1585 artikelen publiceerde, heeft bij lange na geen 110 artikelen die 110 keer of vaker geciteerd zijn. Web of Science, dat sinds kort naast aantallen citaties ook h -indices vermeldt, geeft Erdős — op grond van maar de helft van diens artikelen — een h -index van 33, bij een gemiddeld aantal citaties van 3,7. Ik werd natuurlijk nieuwsgierig naar mijn eigen h -index. De onvolledige gegevens van Web of Science leiden voor mij tot $h = 10$, maar misschien kan deze index bij gebruik van alle gegevens verhoogd worden tot 11 of 12. Leuk speelgoed, of is het meer?

Fred Steutel, TU-Eindhoven

Referenties

1. J.E. Hirsch, (2005). An index to quantify an individual's scientific output. ArXiv:physics/0508025.
2. A.F.J. van Raan (2006), Comparison of the Hirsch-index with standard bibliometric indicators and with peer judgment for 147 chemistry research groups, *Scientometrics* 67(3): 491-502.
3. Wikipedia, en.wikipedia.org/wiki/Hirsch.number

In deze rubriek reageren lezers op recent in dit blad verschenen artikelen. De redactie behoudt zich het recht voor ingezonden brieven in te korten of niet te plaatsen.