



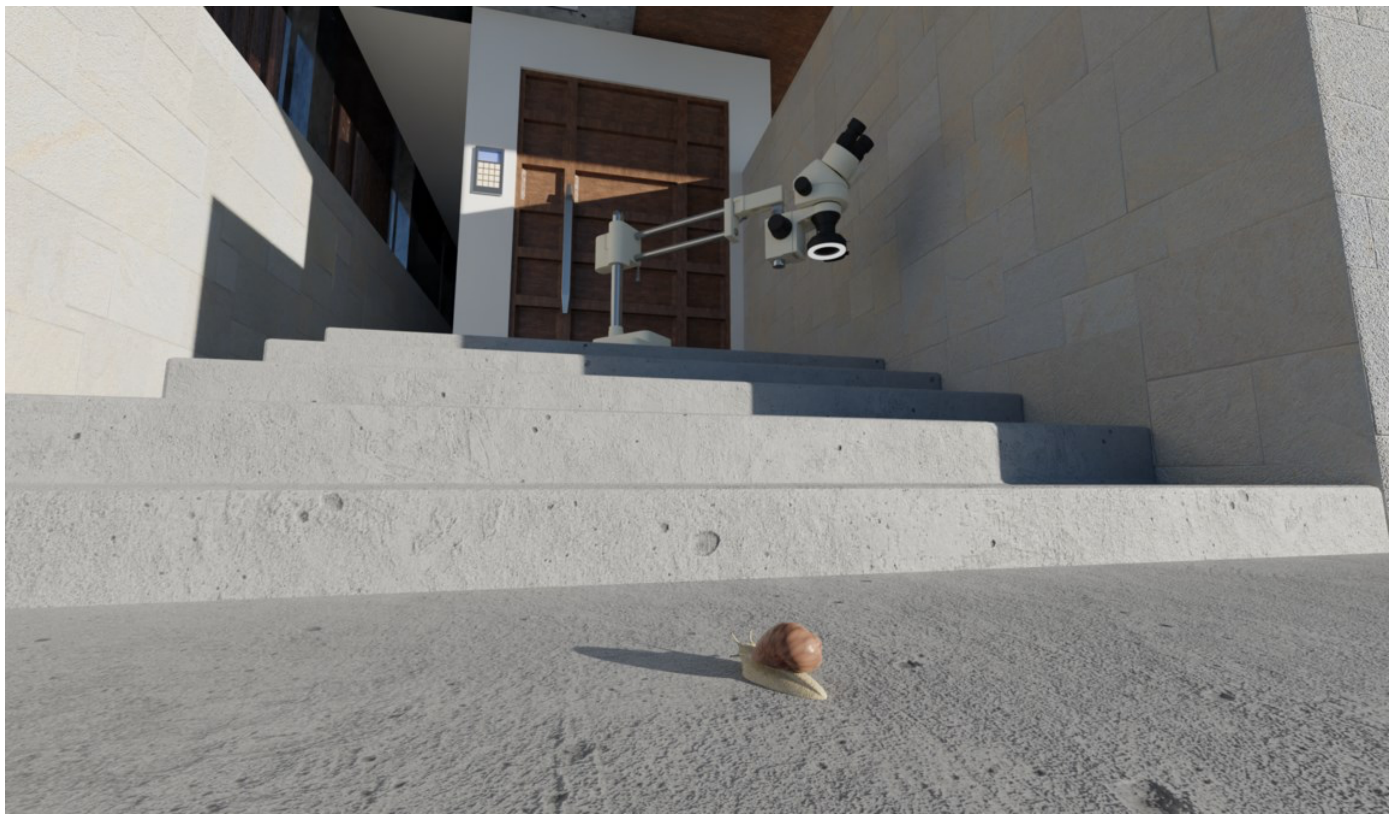
ONDERZOEK

Wetenschap is niet meer zo baanbrekend. Is dat erg?

Hoewel er meer wetenschappelijke onderzoeken dan ooit verschijnen, leveren die minder opzienbarende resultaten op. Is alles al ontdekt of deugt het systeem niet? 'Ook trage, saaie wetenschap kan waardevol zijn.'

Tom Ysebaert

Zaterdag 7 januari 2023 om 3.25 uur



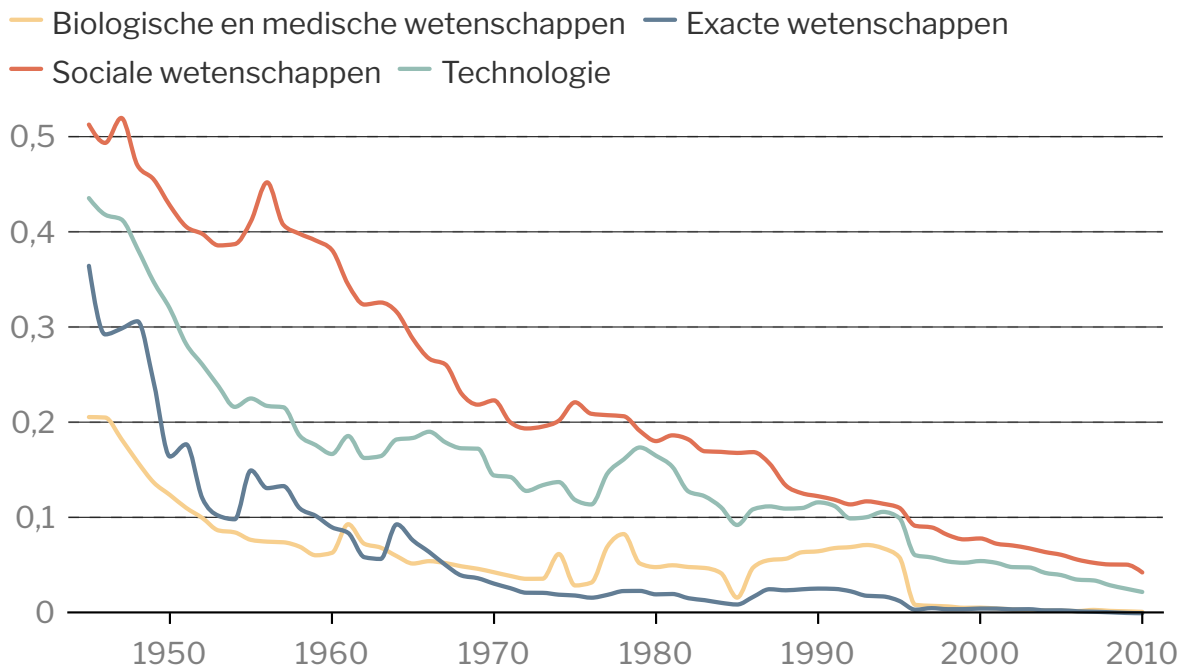
<p> Thomas Weyns</p>

© Thomas Weyns

Amerikaanse onderzoekers hebben 45 miljoen wetenschappelijke publicaties uit een periode van 60 jaar geanalyseerd. Ze stelden vast dat er de jongste decennia veel meer werk verschijnt dat op vorige onderzoeken voortbouwt en veel minder dat de wetenschap in een andere richting stuurt (zie grafiek). Iets vergelijkbaars stelden ze vast bij de patenten. Hoe baanbrekend (of ‘disruptief’) een publicatie was, lieten ze afhangen van de citaties: was een artikel baanbrekend, dan verwezen latere studies daarnaar, en niet naar eerdere publicaties.

De bevindingen verschenen in het toonaangevende blad (<https://www.nature.com/articles/s41586-022-05543-x>) Nature. (<https://www.nature.com/articles/s41586-022-05543-x>) Het stuk verhitte de gemoederen. Op sociale media haalden wetenschappers tal van redenen aan voor de toestand: te veel bureaucratie, te veel afgewezen ideeën, middelmatige mensen op sleutelposities, onderzoekers die onderuitgaan door stress.

Steeds minder baanbrekende publicaties



Om te bepalen hoe baanbrekend een paper is, gebruiken onderzoekers de zogenaamde *CD-index*. Die varieert tussen 1 voor de meest baanbrekende papers en -1 voor de minst baanbrekende.

DS Infografiek | Bron: Nature

‘Dat er veel reacties op komen, wijst er vooral op dat de studie een gevoelige snaar raakt’, zegt Sylvia Wenmackers, wetenschapsfilosofe aan de KU Leuven. ‘Het is niet dat het onderzoek zo verrassend of sterk is, want je kunt wel wat vraagtekens bij de methodologie plaatsen. Citatie is maar één maatstaf. Het citeren is bovendien drastisch veranderd, vandaag wordt in één studie gauw aan honderd andere werken gerefereerd. Er is ook zoiets als strategisch citeren: verwijzen naar prestigieuze onderzoekers.’

Salamitactiek

Veel wetenschappers wezen op sociale media ook op de publicatiedruk, een klacht die vaak terugkeert. Onderzoekers worden beoordeeld op het aantal artikels dat ze publiceren, waardoor ze meer kwantitatief dan kwalitatief denken. ‘Publish or perish’ is de kreet.

- Vriendjespolitiek speelt wetenschappers parten

(https://www.standaard.be/cnt/dmf20211125_98109355)

Dat deed de salamitactiek ontstaan: sommigen delen hun project in ‘stukjes’ op en publiceren die apart om hun publicatiescore op te drijven. De plofkip van de wetenschap, doopt Wenmackers dat. ‘Een

kwelijke zaak.’

Volgens Willy Verstraete, pionier in milieutechnologie aan de UGent, is het systeem van de wetenschappelijke tijdschriften ‘zo rigoureuus geworden dat een auteur zijn werk echt moet dichttimmeren. De experts die over de publicatie ervan oordelen, willen hun reputatie niet op het spel zetten door twijfelachtige dingen goed te keuren. Grensverleggend onderzoek komt daardoor moeilijker tot stand.’

‘Veel meer mensen vissen in dezelfde vijver.
Het is normaal dat er minder
opzienbarende dingen boven water komen’

Willy Verstraete
Microbioloog (UGent)

Wetenschappers kiezen sneller voor iets dat bekend klinkt dan voor iets totaal nieuws. ‘Begrijpelijk,’ zegt Wenmackers, ‘maar het maakt dat de wetenschap vandaag zo gefinancierd en georganiseerd is dat individuele onderzoekers geen risico’s nemen.’

Sommigen ondernemen pogingen om uit het carcan te breken. Verstraete is voorzitter van het Fonds voor Wetenschappelijk Onderzoek (FWO), dat beslist over aanvragen voor Vlaams publiek onderzoeksgeld. ‘Binnen het FWO hanteren we sinds een tweetal jaar twee assen om de dossiers te beoordelen. De eerste mikt zoals voorheen op publicatie in de klassieke toptijdschriften. De tweede laat wat meer vrijheid toe voor vernieuwend onderzoek. Het is te vroeg om te zeggen of het werkt. Maar ik hoop oprecht dat we hiermee voorstellen die we vroeger terzijde zouden hebben geschoven weer een kans kunnen geven.’

Einde van de wetenschap?

De vaststelling die Nature doet, zou volgens sommigen ook op ‘het einde van de wetenschap’ wijzen, want ja, je kunt het DNA maar één keer ontdekken. ‘Veel meer mensen vissen in dezelfde vijver, het is normaal dat er dan minder opzienbarende dingen boven water komen’, vindt Verstraete. ‘Maar iedere vangst verdient waardering.’

(https://www.standaard.be/cnt/dmf20230205_97856012)



04/02/2023 | INTERVIEW HISTORICA MAÏKA DE KEYZER

Van de pest tot de landbouwcrisis. Wat maakt samenlevingen kwetsbaar of net weerbaar in crisistijden?

(https://www.standaard.be/cnt/dmf20230203_97918981)



03/02/2023 | NATUUR

Hoe vermijd je raamslachtoffers? 'Een vuil raam redt vogellevens'

(https://www.standaard.be/cnt/dmf20230202_98102523)

 (<https://www.facebook.com/destandaard/>)  (<https://twitter.com/destandaard>)

 (<https://www.instagram.com/destandaard/>)



Krijg een bericht bij belangrijk nieuws met onze app DS Nieuws

Download de app 

RADAR / zoekt elke week de beste cultuurtips

(<https://www.standaard.be/radar>)

