



Prof. dr. Marcel Levi - Foto: Dirk Kome

Wetenschap met impact



Door Marcel Levi

16-07-2026

Wetenschap Opinie

Deze maand werden de winnaars van de Spinoza- en Stevinprijzen 2026 bekendgemaakt. Deze prijzen zijn de hoogste onderscheiding voor in Nederland werkzame wetenschappelijk onderzoekers en worden ook wel eens de ‘Nederlandse Nobelprijzen’ genoemd.

De Spinozaprijzen gaan naar de twee meest excellente wetenschappers die op hun terrein nationaal en internationaal toonaangevend zijn en wezenlijk nieuwe uitvindingen hebben gedaan en de Stevinprijzen naar twee wetenschappers, die niet alleen uitmuntend wetenschappelijk werk doen maar waarvan de praktische toepassing van de resultaten ook nog eens indrukwekkend is. Elk van de winnaars krijgt anderhalf miljoen Euro om de komende jaren naar geheel eigen inzicht aan weer nieuwe wetenschap te besteden.

Spinozaprijswinnaar Hermen Overkleeft doet al jaren onderzoek naar biologische processen die kunnen worden beïnvloed door nieuwe chemische verbindingen. Hij onderzoekt met name eiwitten en koolhydraten in het menselijk lichaam en zijn onderzoek heeft geleid tot nieuwe behandelmethoden van kanker, zeldzame stofwisselingsziekten en auto-immuun aandoeningen.

De andere Spinozaprijswinnaar is Karin Roelofs die extreem origineel hersenonderzoek doet en ontrafelt hoe onze hersenen omgaan met stress, beslissen onder druk, regulatie van emoties en herstellen na heftige gebeurtenissen. Wat direct opvalt aan deze twee winnaars is dat hun onderzoek, hoe fundamenteel van aard het ook is, eigenlijk tegelijkertijd uitzicht biedt op grote toepassingen die heel relevant zijn voor mensen met ernstige lichamelijke en mentale aandoeningen.

Eén van de Stevinprijswinnaars is Iris Sommer, die onderzoek doet naar psychose en depressie en nieuwe behandelingen test bij patiënten met deze ziektes. Maar zij identificeerde ook als eerste de delen van de hersenen waar hallucinaties ontstaan. Voor een toegepaste onderzoeker dus best een heel fundamentele waarneming.

En de andere Stevin winnaar, Claes de Vreese doet al jaren mooie nieuwe ontdekkingen op het gebied van artificiële intelligentie en hun invloed op media en maatschappij. Maar ook hij doet niet alleen toepasbaar onderzoek: hij maakt indringende theoretische analyses op het gebied van samenleving en technologie en genereert daarmee innovatieve en nieuwe basale kennis.

Geen tegenpolen

Eigenlijk illustreren alle vier de prijswinnaars dus een heel belangrijke trend in de hedendaagse wetenschap: fundamentele en toegepaste wetenschap zijn geen tegenpolen maar liggen sterk in elkaars verlengde. En topwetenschappers weten dus moeiteloos onderzoek naar fundamentele principes en nieuwe kennis af te wisselen met toepassing van hun resultaten, bijvoorbeeld in de vorm van nieuwe geneesmiddelen of behandelmethodes dan wel voor beleidsmakers praktisch toepasbare kennis. En vice versa.

Nog niet zo heel lang geleden kon je makkelijk een fundamenteel onderzoeker tegenkomen die gek naar je keek als je vroeg waar zijn of haar onderzoek naar toe zou kunnen leiden. Zij deden onderzoek louter en alleen om de grens tussen wat we weten en wat we niet weten iets op te schuiven. Zij wilden gewoon alleen maar weten waarom een duizendpoot duizend poten heeft (wat ze overigens helemaal niet hebben) of wat de effecten van de Griekse en Perzische oorlogen in de vijfde eeuw voor Christus hadden op de bevolkingssamenstelling.

Een moderne duizendpootonderzoeker kan je tegenwoordig echter haarfijn uitleggen waarom kennis van de motoriek van geleedpotigen nuttig is om robots te ontwikkelen of slimmere revalidatietechnieken voor mensen met een handicap. En de onderzoeker van oorlogen in de klassieke oudheid doet probleemloos uit de doeken dat deze kennis 25 eeuwen later nog steeds relevant is om migratiebewegingen in tijden van oorlog te doorgronden.

Impact

Kortom: nieuwe wetenschappelijke kennis doet er toe. Het veroorzaakt verbeteringen in techniek, maatschappelijk en sociale structuren of in de geneeskunde. Er is brede consensus dat een moderne onderzoeker eigenlijk altijd de 'impact' van het onderzoek moet laten meewegen bij wetenschappelijke vragen en onderwerpen. Bij heel fundamenteel onderzoek kan dat impact zijn op veel langere termijn, soms wel twintig jaar later, en zonder garanties op succes.

Of blijkt de impact jaren later heel anders uit te pakken dan oorspronkelijk gedacht. Denk maar aan de snelle ontwikkeling en toepassing van RNA vaccins bij de coronavirus pandemie, gebaseerd op eerder fundamenteel onderzoek van RNA vaccinatie tegen kanker. Hoe dan ook, impact, of in andere woorden, het maken van wezenlijk verschil op korte of lange termijn door het genereren van nieuwe kennis, is tegenwoordig één van de belangrijkste drijfveren van goed wetenschappelijk onderzoek.

Over de auteurs

Prof. dr. Marcel Levi, internist, is Voorzitter Nederlandse Organisatie voor Wetenschappelijk Onderzoek (NWO), hoogleraar Geneeskunde aan de Universiteit van Amsterdam en Professor of Medicine aan het University College London.

Abonneer je op ons gratis Journaal:

E-mail adres

Schrijf je in