

From: [Katja Hoiting](#)
To: [Wim van den Doel](#); [Maaïke Snoep](#); [Marja Verstelle](#); [Overbeeke, C. van \(Caroline\)](#); [Tukker, A. \(Arnold\)](#); [Erasmus Universiteit Rotterdam](#); [Pauline Bijster](#); [Max van Beek](#); [Yulia Fischer](#); [Koen Dittrich](#)
Subject: Artikel FD LDE Circular Circuits
Date: dinsdag 1 oktober 2024 08:45:11

Op vakoverstijgend samenwerken staat nog altijd een boete

FD.nl

30 sep 2024 17:24

Copyright 2024 FD Mediagroep B.V. All Rights Reserved



Auteur: Eline Nugteren

Rubriek: SAMENLEVING, Onderwijs

Editie (gedrukte media): FD.nl

Lengte: 1365 woorden

Body

Klimaatverandering is allang niet meer het exclusieve terrein van meteorologen. En met cyberveiligheid zijn anno 2024 ook andere specialisten dan IT'ers bezig. Dit soort complexe maatschappelijke problemen vraagt ook om economen, psychologen en bedrijfskundigen. Universiteiten en bedrijven willen daarom graag hun krachten bundelen. Maar op het doorbreken van vakmuren staat eerder een straf dan een beloning. Samenwerking tussen academische vakgebieden is essentieel om uitdagingen als klimaatverandering en cyberveiligheid het hoofd te bieden. Maar onderzoekers die interdisciplinair samenwerken krijgen minder erkenning. Dit belemmert hun publicatie- en financieringskansen. Het bedrijfsleven wordt steeds belangrijker voor de financiering van vakoverstijgende onderzoeken, nu de overheid zich verder terugtrekt uit de wetenschap.

Jasper Compaijen, productontwikkelaar bij Nedap, bekend van antiwinkeldiefstalpoortjes, had een probleem. Zijn bedrijf verkoopt apparatuur en bij een nieuwe versie gaat de oude naar de schroot. Dat is niet zo duurzaam. Een bedrijfskundige van de Erasmus Universiteit kwam met een oplossing. Wat als Nedap eigenaar blijft van de beveiligingspoortjes en het onderhoud ervan aanbiedt als dienst? Volgens Compaijen verlengt dit de levensduur aanzienlijk. 'We overwegen dit nu als businessmodel in te voeren. Inmiddels hebben we ook contact met milieuwetenschappers van de Universiteit Leiden om te kijken of we onderdelen kunnen recyclen.'

Dat Nedap in contact kwam met wetenschappers uit Rotterdam en Leiden is niet toevallig. De Erasmus Universiteit, de TU in Delft en de Universiteit Leiden streven, al twaalf jaar, naar samenwerking tussen de diverse vakgebieden en zoeken daarbij naar

partners van buiten, zoals Nedap. Dit project was onderdeel van Circular Circuits, dat tot doel heeft de elektronische afvalberg te verkleinen. De nationale wetenschapsfinancier NWO stak twee jaar geleden €3,8 mln in het project Circular Circuits. 'Wij geloven sterk in deze vakoverstijgende aanpak, omdat dit ook cruciaal is voor sleuteltechnologieën- in dit geval nanotechnologie', aldus Frans van der Wel, coördinator sleuteltechnologieën bij NWO. Anderhalve maand geleden noemde het Rathenau Instituut in een rapport interdisciplinair onderzoek zelfs 'onmisbaar' voor de toekomst van Nederland. Deze instelling adviseert het kabinet over wetenschap en innovatie.

LDE-Universiteiten

De samenwerking tussen de drie Zuid-Hollandse universiteiten vindt plaats onder de noemer LDE (Leiden, Delft, Erasmus). Niet alleen wetenschappers werken er samen, ook studenten kunnen op een andere universiteit dan hun alma mater colleges volgen en onderzoek doen.

Arnold Tukker, die als hoogleraar industriële ecologie in Leiden het afvalproject coördineert, vertelt hoe de partners elkaar aanvullen. 'Leiden levert de generieke kennis en systeemanalyses, Erasmus Business School vertaalt die kennis naar werkbare managementmodellen, en Delft ontwikkelt de technologieën en ontwerpen.' Volgens Tukker is samenwerking essentieel: 'Je kunt de beste technologie hebben, maar zonder een effectief businessmodel om deze naar de markt te brengen, zal het niet slagen. Hierdoor stranden veel duurzame innovaties.'

Rotterdams hoogleraar duurzame businessmodellen Koen Dittrich, deelt dit enthousiasme. 'Dankzij de samenwerking met technische onderzoekers heb ik geleerd over technologieën zoals printplaten op nano-niveau, iets wat mijn kijk op reparatie compleet veranderde', zegt hij, 'Ik zie nu veel meer kansen om te repareren en dat neem ik mee in mijn businessmodellen.'

Interdisciplinaire wetenschappers Interdisciplinair werken was in de 18de eeuw nog gemeengoed onder *homines universales* zoals Isaac Newton en Alexander von Humboldt. Deze generalisten, die uitblonden in uiteenlopende wetenschappen, gebruikten hun brede kennis om complexe vraagstukken op te lossen. Maar met de opkomst van onderzoeksuniversiteiten in de 19de eeuw werden vakgebieden strikt gescheiden, wat de nieuwe standaard werd in de wetenschappelijke wereld.

Interdisciplinaire wetenschappers bleven in één domein echter altijd oververtegenwoordigd: de Nobelprijzen. Zo won Alexis Carrel in 1912 de Nobelprijs voor Geneeskunde door borduurtechnieken toe te passen in transplantatiechirurgie. En sleepte Herbert Simon in 1978 de Nobelprijs voor Economie binnen dankzij zijn inzichten in besluitvorming binnen organisaties. Andere Nobelprijswinnende economen hadden vaak ook een achtergrond in wiskunde, natuurkunde of astronomie.

Wereldproblemen

Interdisciplinaire samenwerking gaat niet altijd zonder slag of stoot. Onderzoekers die over de grenzen van hun vakgebieden heen kijken, hebben het nog altijd moeilijk om

erkenning te krijgen, vertelt Annetje Ottow, voorzitter van het LDE-verband. 'Jonge onderzoekers zijn vaak ambitieus en willen wereldproblemen aanpakken. Dus willen ze ook met andere vakgebieden samenwerken. Maar je wordt als wetenschapper afgerekend op publicaties en citatiescores in gespecialiseerde vakbladen.'

Ottow spreekt uit eigen ervaring. Als hoogleraar economisch publiekrecht richt ze zich op markttoezicht, een vakgebied dat te breed is om in een louter bestuurskundig of economische vakblad te passen, vertelt ze. 'Ik kon mijn artikelen bij wijze van spreken aan de straatstenen niet kwijt'. Daarom besloot Ottow haar eigen tijdschrift over toezicht op te richten, waarin alleen gepubliceerd wordt als het werk interdisciplinair is. Maar ook dat tijdschrift worstelt om voldoende onderzoekers aan te trekken, omdat gevestigde vaktijdschriften meer aanzien genieten. Onderzoekers vrezen minder citaties te krijgen, wat hun financiering en promotiekansen belemmert. Volgens LDE-decaan Wim van den Doel wordt interdisciplinair werken daardoor vaak ondergewaardeerd. 'Ondanks de focus op maatschappelijke impact maken de academische structuren het moeilijk om interdisciplinair onderzoek te publiceren.'

Cultuurverschillen

Er zijn ook wat prozaïscher belemmeringen bij de samenwerking. Studenten die in Rotterdam tentamen doen, slagen met een 5,5 met hakken over de sloot. In Leiden en Delft moet een student dan soms het vak overdoen. Wim van den Doel wijst ook op culturele verschillen tussen de universiteiten: 'In Delft kijken ze heel rechttoe, rechtaan naar een probleem en willen ze meteen aan de slag met een oplossing, terwijl in Leiden eerst uitgebreid wordt stilgestaan bij de definitie en analyse van het probleem.'

Waar dat toe kan leiden, ondervond de Leidse rector magnificus Hester Bijl. Die vertelde tijdens een symposium in 2021 dat ze er een volle dag over deed om te beseffen dat een bepaald concept in een ander vakgebied niet alleen een compleet andere naam had, maar ook op een totaal andere manier werd uitgelegd en toegepast. Soms komen onderzoekers er ook niet samen uit, vertelt Dittrich. De hoogleraar werkte eerder aan een programma voor chemische innovaties, waarbij zowel technische promovendi als bedrijfskundigen samenwerkten om een innovatieprijs te winnen. Hiervoor moest een jury overtuigd worden. 'Bedrijfskundigen weten: dat doe je niet door alleen maar formules op een bord te schrijven. Een van de technische promovendi raakte zo gefrustreerd door deze niet-inhoudelijk werkwijze dat hij teleurgesteld uit het project stapte.'

Bedrijfsleven

Ondanks de obstakels zit er toch muziek in brede samenwerking. Zo heeft het elektronica-afvalproject waaraan Nedap meedeed een totale cofinanciering van ongeveer €5 mln binnengehaald. Hiervan is €1 mln afkomstig van twintig betrokken bedrijven, waaronder Nexperia, ASML en Philips Lighting.

Met de terugtrekkende overheid wordt het bedrijfsleven steeds belangrijker voor de financiering van dit soort projecten. Volgens Ottow geven bedrijven echter nog te vaak de voorkeur om af te wachten totdat ze concrete resultaten zien, alvorens hun portemonnee te trekken. Deze terughoudendheid, zo stelt ze, komt voort uit de

aanname dat de overheid toch wel zal inspringen om de kosten te dekken. 'Maar als we echt vooruit willen, moet de private sector meer zijn verantwoordelijkheid nemen en durven te investeren in de toekomst. Want zonder die inzet, komen de doorbraken die we hard nodig hebben misschien nooit van de grond.'

Laaddatum: 30 sep 2024 17:24