

'Vlaams beleid werpt vruchten af: de kwaliteit van het onderzoek in Vlaanderen is zeer hoog'

Waarheen gaat het geld voor wetenschappelijk onderzoek? Elisabeth Monard en Dirk Van Dyck van de Koninklijke Vlaamse Academie voor Wetenschappen en Kunsten (KVAB) leggen uit.

Wetenschappelijk onderzoek is noodzakelijk voor de welvaart en het welzijn van onze maatschappij, voor de vorming van onze toekomstige intelligentsia en kenniswerkers, als eerste cruciale schakel in de innovatieketen, voor de kennisverruiming die nodig is om de globale maatschappelijke uitdagingen aan te pakken en voor onze culturele verrijking.



KNACK-DEBAT
MET HERMAN VAN ROMPUY
& RIK VAN CAUWELAERT

7 SEPT • HANDELSBEURS GENT

KOOP JE TICKETS

Knack

Door OESO wordt onderzoek en ontwikkeling (O&O) gedefinieerd als 'het creatieve werk dat op systematische wijze ondernomen wordt met als doel de beschikbare kennis uit te breiden (inbegrepen ook de kennis van mens, cultuur en maatschappij) en/of te gebruiken om nieuwe toepassingen te ontwerpen'. Volgens de aard van de activiteiten spreekt men van fundamenteel onderzoek, toegepast onderzoek en experimentele ontwikkeling.

Gedreven door zijn wetenschappelijke nieuwsgierigheid, bepaalt de onderzoeker welke richting zijn onderzoek moet uitgaan, dit is het niet-

gericht onderzoek. Gericht onderzoek streeft een economische of maatschappelijke finaliteit na. Wie het initiatief neemt of het onderzoek uitvoert is hierbij slechts van secundair belang. Een goed evenwicht tussen beide systemen, met hun financiële middelen, garandeert het beste resultaat.

In het huidige onderzoekslandschap zijn het fundamenteel en toegepast onderzoek nauw met elkaar verweven en verrijken elkaar. De zeer snelle ontwikkeling en productie van covid-vaccins was enkel mogelijk door het jarenlange onderzoekswerk van vele fundamentele wetenschappers.

Rol van de universiteiten

Universiteiten spelen een cruciale rol in het Vlaams wetenschapsdomein. Zij zijn de groeimotoren voor de maatschappelijke, culturele en economische ontwikkeling van een moderne samenleving. Universiteiten ontwikkelen ideeën en kennis, bovendien en heel belangrijk ze leiden nieuwe generaties studenten op tot dragers van de toekomstige kennismaatschappij. Hiervoor is een sterke koppeling van onderwijs en onderzoek essentieel.

Sinds 1993 heeft de Vlaamse overheid geopteerd om prioritair te investeren in O&O en de middelen evenwichtig te verdelen over het niet-gericht en gericht onderzoek. Om qua kwaliteit en kwantiteit van het wetenschappelijk onderzoek in Vlaanderen aan te sluiten bij de topregio's in Europa besliste de Vlaamse overheid om de onderzoeksmiddelen te verdelen via competitie, alsook door gebruik te maken van performantieparameters. Zoals blijkt uit de hoge scores in internationale vergelijkingen inzake wetenschappelijke performantie en het feit dat Vlaanderen in 2021 in Europa de status van innovatie leider heeft bereikt heeft de financieringsstrategie voor een belangrijk deel deze initiële doelstelling bereikt.

De Lissabon strategie

In 2000 lanceerde de Vlaamse Raad voor Wetenschapsbeleid (VRWB, vandaag de VARIO) de idee van een Europese norm voor O&O gekoppeld aan het Bruto Binnenlandsproduct. De Europese Commissie pikte dit op en maakte er twee jaar later een streefdoel van, in uitvoering van de Lissabonstrategie, die als doelstelling had de meest competitieve en dynamische kenniseconomie in de wereld te worden. De Vlaamse regering onderschreef de Europese Lissabon-strategie en engageerde zich om uiterlijk tegen 2020 3% van het bruto binnenlands product te investeren in onderzoek en ontwikkeling. 1% zou de overheid voor zijn rekening nemen en 2% door de bedrijven.

Dit streefdoel werd gehaald. In 2019 bereikte Vlaanderen een totale O&O-intensiteit van 3,35% bbp of 9,3 miljard euro waarvan 45% niet-gericht en 55% gericht onderzoek is. De O&O uitgaven van de bedrijven steunen voor 4% op subsidies, 14,5% op fiscale steun en 81,5% op eigen bedrijfsmiddelen. Het totaal aan O&O-personeel in Vlaanderen bedraagt meer dan 61.000 mensen. In 2020 liep het O&O budget verder op tot 3,6% bbp of 9,6 miljard euro, waarvan 2,7% van bedrijven en 0,9% van de overheid. Daarmee komt Vlaanderen globaal in de top-vijf van de wereldtop inzake O&O-bestedingen. Wat betreft het publieke aandeel van 1% te halen zal de overheid nog een tandje moeten bijsteken.

De opeenvolgende Vlaamse regeringen hebben er steeds uitdrukkelijk voor geopteerd om de middelen voor O&O voornamelijk te verdelen op basis van competitiviteit en excellentie. Dit Vlaams beleid heeft duidelijk zijn vruchten afgeworpen. De kwaliteit van het onderzoek in Vlaanderen is zeer hoog. Vlaamse onderzoekers publiceren internationaal op hoog niveau, ze zijn zeer zichtbaar, werken internationaal veel samen met buitenlandse collega's. Vlaamse onderzoekers kunnen zich internationaal meten, wat onder meer ook blijkt uit de hoge succesratio in Europese financieringskanalen, zoals onder meer de European Research Council.

Kennisgrensverleggend onderzoek in de universiteiten

De overheid speelt een cruciale rol in de financiering van het onderzoek in de universiteiten: via de basisfinanciering van de universiteiten, via de Bijzonder-Onderzoek-Fonds-kredieten, via de Industrieel-onderzoeksfondsen en via het FWO. Uitgezonderd voor het FWO, worden de onderzoeksmiddelen over de universiteiten voornamelijk verdeeld op basis van performantiecriteriën, evenwel binnen een gesloten totaalbudget. Performantieparameters meten de kwantiteit en de kwaliteit van het onderzoek op basis van het aantal en de impact van wetenschappelijke publicaties, het aantal citaties en het aantal doctoraten. De performantiefinanciering is een belangrijke stimulans geweest voor het bevorderen van kwaliteitsvol onderzoek in de universiteiten.

Voor de financiering van de onderzoeksprojecten en mandaten kunnen de universitaire onderzoekers eveneens terecht bij het Fonds Wetenschappelijk Onderzoek-Vlaanderen (FWO). De ingediende aanvragen worden per discipline geëvalueerd via remote peer review en door een panel van een tiental experts, waarvan de meerderheid uit het buitenland komt.

Er werden tevens een hele reeks goede maatregelen getroffen om excellent onderzoek te stimuleren, zoals het verhogen van de instroom van onderzoekers, meer postdocmandaten, het instellen van de Tenure Track, BOF-ZAP-mandaten en excellentieprogramma's, zoals het Brain-Gain-programma Odysseus, het Methusalemprogramma voor langlopende onderzoeksprojecten (7 jaar), het specifiek programma (voorheen Hercules) voor infrastructuur (zwaar en middelzwaar).

De performantiefinanciering heeft ontegensprekelijk een belangrijke stimulans gegeven aan het universitair onderzoek. Het performantie-gebaseerde model botst evenwel op zijn limieten en nadelige effecten op het onderzoeksgedreven onderzoek blijven niet uit. Een onbedoeld gevolg van de invoering van dit allocatiemodel is dat sommige

universiteiten deze verdeelsleutel hebben toegepast op hun eigen geledingen, van groepen, naar faculteiten en departementen, soms zelfs tot op het niveau van individuele onderzoekers. Dit laatste is echter nefast voor een gezonde onderzoeksecologie. Het doortrekken van de performantieparameters van het financieel macro-verdeelmodel naar de microniveaus binnen de universiteiten, hoe goed bedoeld ook, aligneert niet met het wezen en de interne werking van een universiteit. Dergelijke management gestuurde financiering gaat er van uit dat eenvoudig te meten effecten van wetenschappelijk onderzoek een doel op zich zijn en dat wetenschappelijk onderzoek een soort 'eenheidsworst' is, waaraan de professoren zich moeten conformeren. Parameters zoals bijvoorbeeld publicatiegedrag en het aantal doctoraten verschillen evenwel van discipline tot discipline. Gelukkig zijn de universiteiten zich hiervan bewust en wordt dit beleid bijgestuurd.

Bedrijven kunnen voor de financiering van het O&O terecht bij VLAIO. Projecten worden door experts geëvalueerd en geselecteerd op basis van wetenschappelijke kwaliteit en valorisatiepotentieel. Van de bedrijven wordt verwacht dat zij daarbij ongeveer 50% (minder voor KMO's) inbrengen uit eigen middelen. Een belangrijk deel van de private O&O financiering komt van buitenlandse bedrijven.

De speerpuntclusters zijn een uniek Vlaams model van samenwerking tussen bedrijven en universiteiten in een aantal domeinen.

Belangrijke actoren voor onderzoek en valorisatie zijn de strategische onderzoekscentra (SOC's) die een stabiele co-financiering krijgen op basis van performantie criteria. Vooral VIB (Vlaams Instituut voor Biotechnologie) en IMEC (onafhankelijk onderzoekscentrum voor micro- en later nano-elektronica.) hebben een grote internationale reputatie.

Elisabeth Monard en Dirk Van Dyck zijn beiden lid van de [Koninklijke Vlaamse Academie voor Wetenschappen en Kunsten \(KVAB\)](#).

Lees hier alle andere bijdragen van onze zomerreeks [De doordenkers van Knack.be: Waarheen met ons geld?](#)