

ingediend op **1489** (2022-2023) – Nr. 1
18 november 2022 (2022-2023)

Conceptnota voor nieuwe regelgeving

van Stijn De Roo, Peter Van Rompuy, Loes Vandromme,
Kurt Vanryckeghem en Robrecht Bothuyne

over alternatieve toekenningsmechanismen
voor competitieve onderzoeksfinanciering
in Vlaanderen

Inleiding

Vlaanderen verleent ondersteuning aan wetenschappelijk onderzoek via verschillende subsidiemechanismen aan de Vlaamse publieke kennisinstellingen, zoals universiteiten en hogescholen. Het Departement Economie, Wetenschap en Innovatie (EWI) coördineert en evalueert die financieringsmechanismen.

Een sleutelwoord voor het Vlaamse wetenschappelijke onderzoek is 'excellentie'. Het is het uitgangspunt in het gefinancierde onderzoek en zorgt voor een stevige kennisbasis voor Vlaanderen, voor de Vlaamse kennisinstellingen en voor de Vlaamse bedrijven. Voor Vlaanderen is het dan ook belangrijk dat de middelen die naar die onderzoekers vloeien, zo veel mogelijk worden aangewend voor het voeren van wetenschappelijk onderzoek.

Om excellentie te onderscheiden, worden ingediende aanvragen in de meeste gevallen toegekend via een rangschikking. Het Fonds Wetenschappelijk Onderzoek – Vlaanderen (FWO) doet voor de evaluatie van onderzoeksaanvragen en aanvragen voor onderzoeksinfrastructuur bijvoorbeeld een beroep op zowel interne als externe peerreview. Dat heeft dan ook als doel om die 'excellente' projecten uit te kiezen, maar is natuurlijk zowel voor de indieners als voor de evaluatoren een tijdsintensief proces met een hoog kostenplaatje. Onderzoekers spenderen veel tijd aan het opmaken van een financieringsaanvraag. Recente inzichten leren dat die tijdsbesteding een aanzienlijk deel van het takenpakket van een onderzoeker kan uitmaken, waardoor de effectieve tijd voor onderzoek in het gedrang kan komen.

De resultaten van wetenschappelijk onderzoek zijn moeilijk voorspelbaar. Bovendien lijkt het werken met competitieve financiering op basis van peerreview geen of een zeer beperkte voorspellende waarde te hebben voor de projecten die een zeer vergelijkbare score krijgen na die review. Er bestaan alternatieve mechanismen om onderzoek te financieren, die toelaten om tegemoet te komen aan een aantal nadelen van de toekenning op basis van peerreview.

Deze conceptnota heeft tot doel om te onderzoeken of een alternatief toekenningsmechanisme ervoor zorgt dat de focus voor onderzoekers méér bij het onderzoek kan liggen en of de middelen die Vlaanderen erin investeert, tot betere resultaten kunnen leiden.

Situatieschets

Directe en competitieve onderzoeksfinanciering

De Vlaamse publieke kennisinstellingen, zoals universiteiten en hogescholen, ontvangen een basisfinanciering voor onderzoek in hun toegekende werkingsmiddelen. De verdeling houdt rekening met een aantal factoren, zoals het aantal doctoraten, publicaties en academische personeelsleden.

Daarnaast kunnen onderzoekers competitieve onderzoekssubsidies aanvragen. Het FWO beheert die middelen. In 2021 ging het over een totaal vereffeningskrediet van 367.129.755 euro (FWO jaarverslag, 2022).

DOOM

In april 2020 leverde de Denkgroep voor de Optimalisering van Onderzoeksmiddelen (DOOM) van de KU Leuven een rapport af met een analyse en evaluatie van het huidige systeem en van alternatieve verdeelmechanismen van interne onderzoeksmiddelen aan de universiteit. De denkgroep vertrok van de vaststelling dat er nationaal en internationaal steeds meer wetenschappelijke en maatschappelijke discussie is over de optimale inzet van onderzoeksmiddelen en over de efficiëntie van de methodes die daartoe moeten leiden.

Via een literatuurstudie, een analyse van relevante data over het onderzoek binnen de KU Leuven en een bevraging nam de denkgroep de optimalisatie van de verdeling van de middelen voor fundamenteel onderzoek onder de loep. Het beleidsvoorbereidende werk dat daarmee werd geleverd, stelt een aantal uitgangspunten die Vlaanderen hanteert voor de verdeling van overheidsmiddelen ter discussie.

DOOM komt onder andere tot de conclusie dat de wetenschappelijke literatuur aangeeft dat projectfinanciering op basis van peerreview belangrijke nadelen heeft, en dat de implicaties daarvan niet voldoende worden erkend. DOOM concludeert ook dat het afstappen van het huidige systeem voordelen heeft, zelfs als peerreview voldoende betrouwbaar en valide zou zijn.

Peerreview: voor- en nadelen

Peerreview wordt gebruikt als methode voor competitieve projectfinanciering in verschillende landen van continentaal Europa, de Verenigde Staten en Canada. Het levert een rangschikking met punten op basis van de beoordeling van experts in het respectieve vakdomein of onderwerp. Bij die methode wordt ervan uitgegaan dat een sterke competitie tussen aanvragen ervoor zorgt dat het beste onderzoek de financiering ontvangt.

Ondanks de hoge graad van gebruik, blijkt de methode sterk afhankelijk van de reviewer en bijgevolg maar beperkt betrouwbaar. Peerreview zou erin slagen om ondermaats onderzoek uit te filteren, maar geeft geen voorspellende kracht over de toekomstige resultaten van projecten.

Studies tonen ook aan dat peerreview leidt tot het onevenwichtig financieren van onderzoek dat zich situeert binnen de heersende onderzoekparadigma's en minder goed scoort voor innovatieve en interdisciplinaire projecten. Een gevolg kan een lagere graad van disruptieve innovatie zijn.

De competitieve financiering heeft ook een impact op het persoonlijk welbevinden van onderzoekers: de competitie veroorzaakt stress en het niet-slagen heeft een impact op het mentale welzijn.

Tijdsintensief proces

Het huidige systeem van financiering via peerreview en het voorbereiden en evalueren van de aanvragen is een tijdsintensief proces.

Het tijdschrift Eos voerde in 2017 een bevraging uit bij Vlaamse professoren. Ze gaven aan dat ze ongeveer 409 uren per jaar spenderen aan het aanvragen van subsidies. Wouter Duyck (UGent) maakte in De Standaard (2018) een inschatting van 116 uur per aanvraag. Dat is ongeveer 6 procent van de jaarlijkse officiële uren. De KU Leuven (DOOM, 2020) leidde uit bevestigingen af dat onderzoekers tussen 68 en 130 uur per jaar besteden aan het aanvragen van interne financiering. Ook onderzoekster Rosa Rademakers zette het knelpunt van de tijdsbesteding in de kijker in Knack (2022).

De KU Leuven (DOOM, 2020) schat de kostprijs voor het uitwerken van subsidieaanvragen op 18 tot 36 procent van het totale verdeelde bedrag. Voor de KU Leuven gaat het over een bedrag tussen de 8,6 en 16,6 miljoen euro per jaar.

Slaagkans

De slaagkansen voor projecten liggen niet hoog. Uit het jaarrapport 2022 van het FWO blijkt bijvoorbeeld dat het slaagpercentage voor onderzoeksprojecten tussen 20 en 25,80 procent ligt.

Als een aanvraag niet wordt goedgekeurd, is de geïnvesteerde tijd echter niet helemaal verloren. Netwerken uitbouwen, een literatuurstudie uitvoeren, onderzoeksvragen opstellen: dat kan ook voordelen leveren voor de onderzoeker of voor toekomstig onderzoek. De niet-financiële voordelen die dat oplevert, zijn afhankelijk van diverse factoren. Uit beperkt onderzoek blijkt echter dat onderzoekers de meerwaarde ervan beperkt vinden.

Evaluatie en administratie

Het toekennen van onderzoeksmiddelen gebeurt via evaluatie en overleg. Reviewers geven in een internationaal onderzoek aan dat ze tussen de vijf en negen uur besteden aan de beoordeling van een aanvraag.

Daarnaast zijn er de administratieve kosten, die de denkgroep DOOM van de KU Leuven inschat op ongeveer 2 tot 10 procent van het beschikbare budget.

Toekomstvisie

Vlaanderen heeft de ambitie om het meest excellente onderzoek te financieren. Uit een literatuurstudie blijkt echter dat het onduidelijk is of peerreview de beste methode is om excellent onderzoek te selecteren. Een belangrijke factor vormt daarbij de kostprijs van het systeem. Het is immers niet uitgesloten dat de wetenschappelijke output hoger zou zijn als de middelen die nu gebruikt worden om peerreview te financieren, worden aangewend voor extra excellent onderzoek. Verlaagde opportuniteitskosten voor de competitieve financiering kunnen er dus voor zorgen dat onderzoeksmiddelen méér aan onderzoek worden besteed in plaats van aan het systeem.

Er is nog niet veel onderzoek gevoerd naar de verdeling van onderzoeksmiddelen. De beschikbare wetenschappelijke inzichten stippen wel het risico aan dat een slechte organisatie van onderzoeksfinanciering innovatie kan belemmeren. Er bestaat ook een risico op herhaling van wetenschappelijk onderzoek of zelfs op een minder integere wetenschap.

Als Vlaanderen dus excellentie nastreeft bij zijn financiering van wetenschappelijk onderzoek, moet het ook op zoek gaan naar een wetenschappelijk onderbouwde manier om die middelen te verdelen.

Voorstellen in deze conceptnota voor nieuwe regelgeving

De indieners van deze conceptnota willen de manier waarop het excellente wetenschappelijke onderzoek wordt gefinancierd, verder verbeteren. Het werken met experimenten geniet de voorkeur, om op die manier de alternatieven te verkennen en de continuïteit voor de aanvragers te garanderen.

De indieners formuleren de onderstaande drie voorstellen.

1° Experiment met een of meer nieuwe verdeelmechanismen

Het uittesten en evalueren van een of meer nieuwe verdeelmechanismen voor het toekennen van onderzoeksmiddelen kan zorgen voor een efficiëntere besteding van de middelen en een betere risicospreiding. Voorbeelden zijn het maken van de vergelijking tussen peerreview, 'past performance'-review en de organisatie van een loterij tussen projecten met een vergelijkbare peerreviewscore.

De indieners van deze conceptnota vragen aan het FWO dat het binnen zijn werking zou onderzoeken op welke manier, met welke doelgroep en binnen welke onderzoeksdomeinen het een dergelijk experiment kan opzetten en met welke meetbare indicatoren het de impact daarvan op een realistische tijdschaal kan meten.

Bij het verkennen van de optie van het randomiseren van de financieringsaanvragen kunnen de voorbeelden in Zwitserland (Swiss National Science Foundation – SNSF), Oostenrijk (Austrian Science Fund), Nieuw-Zeeland en recent ook het Verenigd Koninkrijk (British Academy) als inspiratie dienen.

2° Beperking van de kosten voor een peerreview voor aanvrager

Daarnaast vragen de indieners van deze conceptnota aan het FWO om te onderzoeken of de kosten van het systeem van peerreview kunnen worden beperkt door het doorvoeren van wijzigingen ten voordele van de aanvrager. Het is belangrijk om te meten of het doorvoeren van aanpassingen wel degelijk een efficiëntieverbetering voor de aanvragers-onderzoekers inhoudt.

3° Beperking van de kosten voor een peerreview voor evaluator

Tot slot vragen de indieners van deze conceptnota aan het FWO om te onderzoeken of de evaluatieprocedures efficiënter kunnen worden gemaakt, bijvoorbeeld door een betere selectie door te voeren in de eerste evaluatiestap, door alleen virtuele vergaderingen te organiseren enzovoort.

Stijn DE ROO
Peter VAN ROMPUY
Loes VANDROMME
Kurt VANRYCKEGHEM
Robrecht BOTHUYNE