



**CONSEIL DE LA POLITIQUE SCIENTIFIQUE
RAAD VOOR HET WETENSCHAPSBELEID**

RÉGION DE BRUXELLES-CAPITALE - BRUSSELS HOOFDSTEDELIJK GEWEST

Advies nr. 52

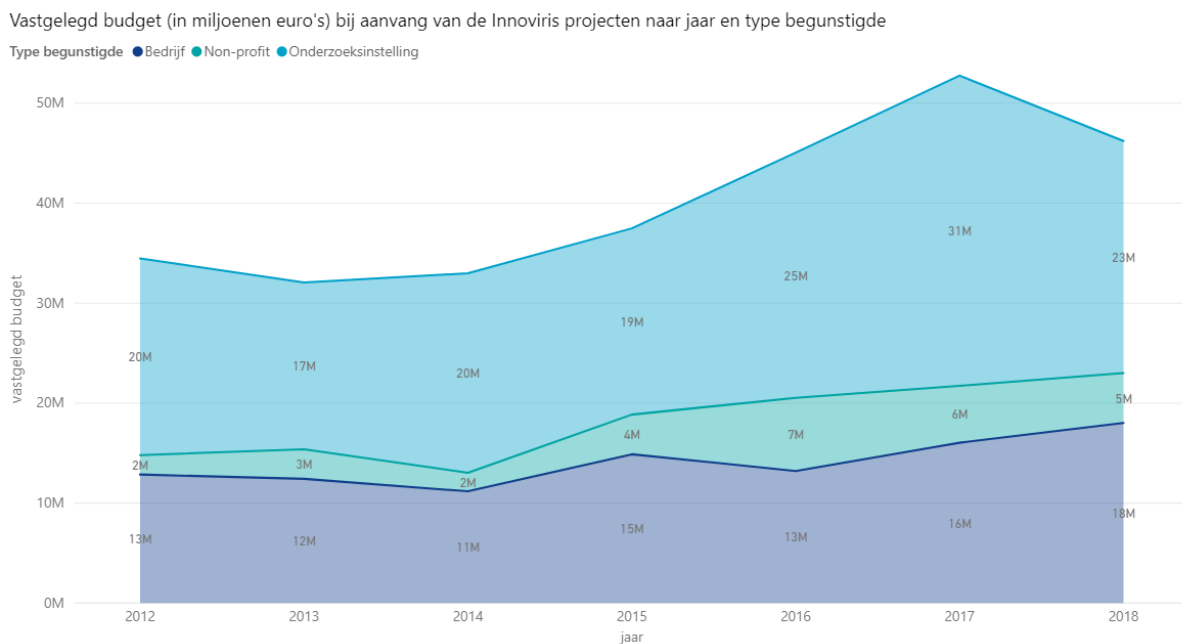
Betreffende de financiering en ondersteuning van onderzoek, ontwikkeling en innovatie aan instellingen voor hoger onderwijs en onderzoekscentra in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest

De Raad voor wetenschapsbeleid van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest (RWB) is een onafhankelijk adviesorgaan van de Brusselse regering. Het bestaat uit vertegenwoordigers van universiteiten en hogescholen, werkgevers, werknemers en collectieve onderzoekscentra van de regering.

Dit advies werd goedgekeurd op 14 september 2020.

A. SITUERING

In 2015 bracht de Raad een advies uit over de onderzoeks-, ontwikkelings- en innovatiesteun (OOI) ten behoeve van bedrijven en de daarvoor bestemde budgetten in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest - BHG (Advies nr. 46).¹ Het advies dat U hier leest weerspiegelt de wens van de Raad om ook met betrekking tot de steun aan instellingen voor hoger onderwijs (universiteiten en hogescholen) en onderzoekscentra (WTCB en Sirris) de nodige aanbevelingen te formuleren. INNOVIRIS heeft als opdracht de bevordering van het wetenschappelijk onderzoek en innovatie in Brussel. *Figuur 1* toont de verdeling van het budget tussen ondernemingen, non-profit organisaties en onderzoeksinstituten voor de jaren 2012-2018.



Figuur 1: Verdeling budget voor de jaren 2012 tot en met 2018 tussen verschillende types actoren: ondernemingen (donkerblauw) non-profit en publieke instellingen (groen), en onderzoeksinstituten (lichtblauw) (bron: INNOVIRIS)

Het jaarbudget voor nieuwe projecten nam de afgelopen jaren sterk toe: van 34,5 miljoen euro in 2012 tot 52,7 miljoen in 2017 en een daling naar 46,2 miljoen euro in 2018. De budgetten toegekend aan onderzoeksinstituten (instellingen voor hoger onderwijs en onderzoekscentra) zijn systematisch hoger door het hoger interventiepercentage (100%) dan bij bedrijven. In 2018 werd zo ongeveer 50% van de middelen toegekend aan onderzoeksinstituten, ruwweg 40% aan bedrijven en 10% aan non-profit en publieke instellingen. Doorheen de jaren zien we een toename in de budgetten voor non-profit en publieke instellingen, mede onder invloed van een steeds toenemende inclusie van deze actoren in maatschappelijk georiënteerde programma's zoals *Co-Creation*. In 2012 bedroeg het budget toegekend aan deze instellingen nog ongeveer 5% van het totaalbudget, daar waar het in 2016 al om 15% ging, met een daling naar 10% in 2018. De daling in 2018 had weliswaar een significante negatieve impact

¹ https://innoviris.brussels/sites/default/files/documents/rwb_advies_46.pdf

op de inkomsten van de onderzoeksinstellingen doordat bepaalde financieringsprogramma's van INNOVIRIS on hold gezet werden. Het is essentieel voor de financiering en de ondersteuning van OOI in het BHG om continuïteit en stabiliteit te garanderen. In het licht van de huidige Covid-crisis en de reeds zichtbare impact op de economie en de samenleving in zijn geheel, is investering in innovatie en onderzoek (conform de 3% norm) meer dan cruciaal voor de heropbouw.

B. Belang van instellingen voor hoger onderwijs en collectieve onderzoekscentra

Universiteiten, hogescholen en onderzoekscentra spelen een cruciale rol in de ontwikkeling van onderzoek en innovatie in het BHG. Het Brussels OOI-ecosysteem is een sterk ontwikkelde hub van menselijk kapitaal in België. En dit voornamelijk omwille van het grote aantal universiteiten en hogescholen op Brussels grondgebied. De tweejaarlijkse O&O-survey geeft aan dat in het Brussels Gewest in verhouding tot de totale tewerkstelling, in 2015 ongeveer 1,8% tewerkgesteld was binnen O&O. Met 4267 doctorandi ingeschreven aan universiteiten in Brussel, werkt één kwart van alle in België ingeschreven doctoraatsstudenten binnen het gewest². Deze groep is een rijke bron van *human capital* voor het versterken van het OOI landschap in het BHG.

Innovatie is van oudsher belangrijk voor het Gewest, maar de valorisatie van verworven kennis is minstens zo belangrijk. Om deze reden is het van essentieel belang om de samenwerking tussen bedrijven, instellingen voor hoger onderwijs, onderzoekscentra, de non-profit sector, overheden en burgers te blijven ondersteunen. INNOVIRIS engageert zich daarom tot een sterke nadruk op samenwerking tussen de diverse innovatie actoren, technologie- en kennisoverdracht en dit via programma's zoals *Joint R&D Project Call*, *Experimental Platforms*, *Innovation Vouchers*, *Applied PhD*, en *Bruseed* (in samenwerking met Finance.Brussels). Het BHG staat voor een aantal belangrijke maatschappelijke kwesties en strategische uitdagingen op het gebied van klimaat, gezondheid(-zorg), energie, AI, mobiliteit en de strijd tegen armoede en geografische ongelijkheden, waarbij ook voor de kennisinstellingen een belangrijke rol is weggelegd. Dit is de bestaansreden voor programma's zoals *Co-creation*, *Prospective Research*, *Applied PhD* en *Research Platforms*. Naast de collaboratie tussen Brusselse onderzoekscentra, draagt INNOVIRIS ook bij tot samenwerking tussen onderzoekscentra overheen de verschillende gemeenschappen en gewesten, en dit bv. via het interdisciplinair coöperatief onderzoeksprogramma ICON (Vlaams Gewest) en de competitiviteitspolen (Waals Gewest).

² Bron: Eurostat - <https://ec.europa.eu/eurostat/web/regions/data/database>

C. Studie betreffende de OOI steun aan instellingen voor hoger onderwijs en onderzoekscentra

Ter voorbereiding van dit advies lanceerde de Raad in november 2018 een openbare aanbesteding voor het uitvoeren van een studie over de financieringsprogramma's voor onderzoek en innovatie aan instellingen van hoger onderwijs en onderzoekscentra in het BHG. Het onderzoek, uitgevoerd door *MesyDel*, liep in de periode april-juni 2019, en verliep in twee stappen, met name, een online enquête gevolgd door twee verdiepende focusgroepen. Zowel in de enquête als focusgroepen lag de focus op volgende thema's: (i) de kennis van de INNOVIRIS programma's, (ii) de beschikbaarheid van concrete informatie over de programma's, (iii) het voorbereiden en indienen van projecten, (iv) de uitvoering van projecten en (v) de impact van projecten. De onderzoekspopulatie omvatte vroegere en huidige begunstigen van INNOVIRIS (gefinancierd tussen 2012 en 2018), alsook potentieel toekomstige begunstigen. In totaal werden in de studie 814 personen bereikt, waarvan 432 personen de enquête invulden. Dit komt neer op een responsgraad van 53%. Het merendeel van de respondenten betreft (assisterend) academisch personeel en doctoraatshouders. Een minderheid betreft administratief, technisch en ander personeel.

De knelpunten die uit de studie van *MesyDel* naar voren komen (bv. timing van calls, evaluatieprocedures, administratieve taakbelasting, nood aan harmonisatie en synergiën tussen verschillende financieringsprogramma's) kunnen geremedieerd worden door het uitwerken van een lange termijn visie en meerjarenplanning (incl. begroting) om deze visie in praktijk te realiseren. De uitwerking hiervan is een sleutelaspect voor het uitspelen van de troeven van het wetenschappelijk ecosysteem van het BHG, en laat ons tegelijk ook toe om tegemoet te komen aan de vele uitdagingen waar het BHG mee kampt. In dit advies geven we enkele concrete voorstellen. We focussen hierbij op de rol van INNOVIRIS.³

D. ADVIES VAN DE RWB^{BHG}

1. Een meer-jaren budgettaire planning

De strategische assen van het Gewestelijk Innovatieplan (GIP) worden door INNOVIRIS gebruikt om de klijlijnen te bepalen van de verschillende oproepen. Voor onderzoeksactoren gebeurt de financiering van innovatieve projecten doorgaans via projectoproepen en dus niet via een doorlopend toegankelijk programma. Sommige van deze oproepen zijn niet-thematisch: *Experimental platforms*, *Co-creation*, *Proof of Concept*, *Spin-off*, *Applied PhD*. INNOVIRIS biedt momenteel drie thematische instrumenten aan: *Prospective Research*, *Research Platforms* en de *Joint R&D Project Call*. Deze programma's zijn gericht op de maatschappelijke en economische valorisatie op middellange en lange termijn. Voor het bepalen van de thema's van deze oproepen wordt een brede raadpleging van de belanghebbenden in het Gewest uitgevoerd, waarbij ook onderzoeksinstellingen worden geconsulteerd. Deze consultatie is

³ EFRO (Europees Fonds voor regionale Ontwikkeling) valt buiten de scope van dit advies.

uiterst belangrijk voor zowel de onderzoeksinstellingen als het Gewest, aangezien thema's afgestemd kunnen worden op de aanwezige expertise. Wat ervoor zorgt dat het aanwezige OOI potentieel maximaal gevaloriseerd kan worden naar de behoeften van bedrijven, middenveld organisaties en overheidsinstellingen. Tot op heden liet een langetermijnplanning van de lancering van projectoproepen en de bijhorende thema's op zich wachten. Dit vindt deels een oorzaak in het feit dat de budgettaire planning op gewestelijk niveau tot nog toe op jaarbasis gebeurde, wat voor INNOVIRIS onvoldoende garanties biedt op de haalbaarheid van de oproeplancering op middellange en lange termijn.

Het hebben van een meer-jaren budgettaire planning kan een positief effect hebben op de participatiemogelijkheden van onderzoekscentra aan OOI programma's en maakt mogelijk dat INNOVIRIS in haar financieringsprogramma's een vaste tijdslijn met lange termijn themabepalingen en/of oproepmodaliteiten kan hanteren. Dat is dan weer gunstig voor het vormen van sterke en duurzame thema- en domeinspecifieke consortia. Het laat ook onderzoekers toe hun academische carrièrepaden en onderzoeksprojecten beter uit te tekenen. Wat uiteindelijk uitmondt in sterkere onderzoeksprojecten met een groter innovatiepotentieel. Deze meerjarenplanning zal ook een gunstig effect hebben op de operationele uitvoering van lopende projecten, en dit door de vereenvoudiging van de interne administratieve werking van INNOVIRIS enerzijds, alsook het vereenvoudigen administratieve en financiële rapporteringsprocedures voor begunstigden anderzijds. Tenslotte kan een meer-jaren planning INNOVIRIS toelaten om zich als organisatie meer *mission-oriented* te ontwikkelen en synergiën tussen de diverse programmalijnen te verhogen. Hierbij blijft het belangrijk dat INNOVIRIS met haar instrumenten op een flexibele wijze kan inspelen op nieuwe noden waarmee het BHG geconfronteerd wordt. De RWB adviseert aldus om de programmafinanciering te organiseren volgens een meerjarenplan met bijhorende meerjarenbegroting.

2. Drempels verlagen ten aanzien van participatie in OOI programma's

Betreffende drempels t.a.v. participatie van onderzoekscentra in OOI programma's kunnen we twee grote thema's van elkaar onderscheiden, met name: informatieverstrekking (pre-applicatiefase) en het aanvragen van financiering (applicatiefase).

2.1 Informatieverstrekking (pre-applicatiefase)

Op basis van de bevraging van *Mesydel* en de substantiële participatie aan de programmafinanciering van de voorbije jaren, kunnen we aannemen dat INNOVIRIS vrij bekend is bij onderzoekers uit de kennisinstellingen en gespecialiseerde onderzoekscentra in het BHG. De bevraging geeft aan dat respondenten die vertrouwd zijn met de financieringsmogelijkheden van INNOVIRIS, de beschikbare informatie duidelijk vinden, en ook grotendeels tevreden zijn met de dienstverlening van INNOVIRIS. Vooral de flexibiliteit wordt hierbij gewaardeerd. Niettegenstaande de bekendheid, pleiten we voor een blijvende inzet op de bekendmaking van de verschillende programma's, met volgende aandachtspunten:

- De nood aan bredere, call-overschrijdende **thematische netwerkevents** rond bepaalde beleidsspeerpunten (bv. op basis van de *Sustainable Development Goals*) waarvoor vanuit verschillende financieringsprogramma's complementaire financiering voorzien kan worden.
- Het ontwikkelen van een webpagina met een **overzicht van lopende en afgeronde projecten** zodat bedrijven, non-profit organisaties en onderzoekscentra van elkaars activiteiten op de hoogte zijn. In deze communicatie moet specifieke aandacht zijn voor de gerealiseerde impact van de verschillende financieringsprogramma's en de ondersteunde projecten, rekening houdende met het feit dat impact zich pas vaak geruime tijd na de afloop van een project stelt en niet steeds makkelijk meetbaar is.
- Doordat noch de slaagkans van vorige edities, noch het totale beschikbare budget voor bepaalde calls vooraf gekend is, kan het moeilijk zijn om collega's te motiveren voor de uitwerking van een projectvoorstel. Voor elke oproep moet **systematisch** meer **informatie** geboden worden via de INNOVIRIS website.
- Investeren in kwalitatief sterkere **meertalige dienstverlening** en informatieverstrekking. Op dit vlak is er immers nog steeds ruimte voor verbetering bij INNOVIRIS. De kwaliteit en (onmiddellijke) beschikbaarheid van de Nederlandstalige dienstverlening en informatieverstrekking kan nog verder geoptimaliseerd worden. Het is eveneens aangewezen om ook Engelstalige informatieverstrekking en templates te voorzien aangezien heel wat onderzoekers van de hoger onderwijsinstellingen in het BHG noch Frans- of Nederlandstalig zijn.
- Hanteer een **vaste kalender** voor de verschillende programma's. Deze tijdslijn is bij voorkeur afgestemd op het academiejaar en raadpleegbaar via de website. De tijdslijn voor de lancering van de calls is niet steeds vooraf bekend en kan ook jaarlijks variëren. Veel voorkomende hindernissen voor onderzoekers zijn hierbij: te weinig tijd om het voorstel grondig uit te werken, de indiendatum valt op een moeilijke dag (bv. zondag 5 januari) en een lange doorlooptijd tussen indiening en start van een project. Bovendien zijn de laatste jaren enkele nieuwe programma's in het leven geroepen. Dit alles maakt het moeilijk voor onderzoekscentra om planmatig te anticiperen op calls en hier vooraf voldoende voorbereidingstijd te voorzien. Eén van de meest vermelde drempels uit de bevraging van *Mesydel* is het gebrek aan arbeidstijd om projectvoorstellen uit te werken. Concreet adviseert de RWB dat de calls via een vaste kalender gelanceerd worden en dat deze tijdslijn ook jaar na jaar dezelfde blijft. Nieuwe calls dienen ruimer op voorhand gecommuniceerd te worden waarbij deadlines vallen op een redelijke datum die rekening houdt met verloven en feestdagen. Op die manier kunnen onderzoekers niet enkel een lange termijn strategie ontwikkelen, maar bovendien een betekenisvol voortraject afleggen met mogelijke partnerorganisaties.

2.2. ***Aanvragen van financiering (applicatiefase)***

Betreffende het optimaliseren van de applicatiefase formuleert de raad volgende aandachtspunten:

- Het verzamelen van de benodigde ***administratieve documentatie*** bij indiening en het bezorgen van verschillende rapporteringsdocumenten tijdens de loop van het project, wordt als bijzonder tijdrovend ervaren. Zowel door de onderzoekers als hun administraties. Ook het verzamelen van de vereiste handtekeningen van de partners op verschillende documenten in de pre-applicatie fase is een belasting voor de Brusselse partnerorganisaties. Bijkomend is de verplichte papieren 'hard-copy' een onnodige procedure. INNOVIRIS test voor het ogenblik een digitaal platform uit, waarmee dit administratieve proces een stuk efficiënter gemaakt kan worden. De RWB juicht deze ontwikkeling toe.
- Door de veelheid aan calls en programma's is het voor sommige onderzoekers moeilijk in te schatten binnen welk programma een project-idee het beste past. De RWB adviseert om een ***overzicht van alle financieringsprogramma's*** op de website te plaatsen en hierbij te verwijzen naar intermediaire organisaties zoals technology/knowledge transfer offices (T/KTO's en Synhera, die de onderzoekers gericht kunnen informeren en ondersteunen.
- Doordat bepaalde thema-gestuurde calls jaarlijks wijzigen qua thema kunnen projectideeën en -voorstellen die voor een bepaalde call niet weerhouden werden, bij een volgende editie niet opnieuw ingediend worden. Goede projectideeën hebben doorgaans tijd nodig hebben om zich door te ontwikkelen. De RWB vraagt om te onderzoeken of hoog gerangschikte niet-geselecteerde ***projecten bij een volgende call in een herwerkte vorm kunnen ingediend worden*** (bv. via een seal of excellence). Hierdoor krijgen onderzoekers en diens partners de ruimte om deze voorstellen en ideeën te herwerken of verder uit te werken (o.a. op basis van de feedback bij niet-selectie). Aanvullend dient verkend te worden op welke wijze hoog kwalitatieve projectvoorstellen die thematisch 'buiten scope' zijn, maar wel binnen de beleidsprioriteiten van het BHG passen en inspelen op een actuele nood, toch kunnen ingediend worden.
- Het vinden van ***geschikte projectpartners*** (i.e. peter/meter) in BHG is een vaak genoemde drempel. INNOVIRIS organiseert reeds netwerkevents voor de lancering van de meeste calls. Het lijkt zeker aangeraden om hier, samen met de technology/knowledge transfer offices (T/KTO's), de kennisinstellingen en centrale onderzoeksdiensten (R&D), verder op in te zetten. Daarbovenop is het raadzaam om deze dienstverlening ook online te voorzien via een applicatie op de website, waarmee onderzoekers een database kunnen raadplegen die een overzicht biedt van ondernemingen, overheidsorganisaties, social- en non-profit organisaties uit het BHG.

3. Operationele uitvoering van lopende projecten optimaliseren

De studie van *Mesydel* toont aan dat over het algemeen onderzoekers tevreden zijn over de financieringsmogelijkheden voor onderzoek binnen het BHG. Toch werden in het rapport enkele zaken aangestipt die de operationele uitvoering van de projecten bemoeilijken. Hierbij is het belangrijk op te merken dat deze elementen een negatieve impact kunnen hebben op niet enkel het onderzoek, maar evenzeer het maatschappelijk valorisatiepotentieel. Het gaat in hoofdzaak over administratieve zaken met betrekking tot personeelsaangelegenheden (bv. aanstellen van onderzoekers), budget-gerelateerde struikelblokken (contract-hernieuwingen) en tussentijdse evaluatieprocedures. Het optimaliseren van zulke operationele projectgebonden processen (bv. administratie, evaluatie) leidt tot meer impactvolle projecten. De raad formuleert volgende aandachtspunten:

- Betreffende de **evaluatieprocedures** is meer transparantie gewenst over de gehanteerde criteria (bv. scoringgrids) en de werkwijze. De rol van de wetenschappelijke adviseurs in de beoordeling (zowel selectie als tussentijdse evaluatie) is niet steeds duidelijk. Alsook niet de wijze waarop externe juryleden geselecteerd worden en aan welke regels deze juryleden onderworpen zijn, behoeft meer duidelijkheid. In het kader van een open science filosofie stellen we ook voor om de pool van reviewers/experts per programma jaarlijks te communiceren.
- Een bijkomend aandachtspunt betreft de **harmonisatie van operationele procedures overheen de verschillende programma's**. In de studie van *MesyDel* kwam immers naar voren dat hier tussen programma's nogal wat verschillen in kunnen zijn. De RWB onderschrijft de suggestie uit de studie om te komen tot een implementatie van standaard gebruiksvriendelijke administratieve en financiële rapportage-instrumenten en richtlijnen, met standaard sjablonen voor contracten en budgettaire verslagen. De administratieve belasting bij de rapportages en follow-up verslagen kan vereenvoudigd worden door een rationalisering van procedures.
- Flexibiliteit is noodzakelijk met betrekking tot de timing van het project en het **aanstellen/vervangen** van **onderzoekspersoneel**. Het is nu eenmaal een realiteit dat onderzoekspersoneel een dynamische en hypermobile *workforce* is, en de regelgevende kaders de nodige vrijheidsgraden dienen te bieden met betrekking tot de start en begindatum van het project, alsook het aanwenden van budgetten zowel tijdens het project als na de formele contractuele einddatum. Het moet bijkomend mogelijk zijn om tot een bepaald percentage (bv. 20%) tussen verschillende budgettaire categorieën te schuiven. Aangezien een begroting nooit muurvast ligt, moeten begunstigden een nieuwe begroting kunnen maken met een minimale administratieve last.
- Specifiek voor hogescholen is het een beperking dat statutaire lectoren/docenten niet ingezet kunnen worden op de beschikbare projectbudgetten. Dit zijn doorgaans nochtans de medewerkers met de meeste expertise, ervaring en het meest uitgebreide netwerk binnen een bepaald domein. Het deels wel **toelaten van statutaire personeelskosten op**

projectmiddelen, zou het personeels-administratief eenvoudiger maken voor de hogescholen en zou bovendien ook de kwaliteit van de projectuitvoering ten goede komen, omdat hier dan meer ervaren medewerkers voor ingezet zouden kunnen worden. In valorisatiebudgetten zou het bijkomend mogelijk moeten zijn om specifieke onkosten van promotoren deels te vergoeden, gezien zij vaak de eerste aanspreekpersoon zijn in valorisatietrajecten.

- Projectvoorstellen bevinden zich op verschillende niveaus betreffende *social en/of technological readiness level (SRL/TRL)*. Hetzelfde geldt voor projectresultaten. Vaak is het sterk aangewezen om aan de uitkomsten van afgeronde projecten een verder traject te koppelen (bv. van *proof-of-principle* naar *proof-of-concept*, van *proof-of-concept* naar disseminatie of kennistransfer, enz.) Er moeten via de financieringsprogramma's meer mogelijkheden gecreëerd worden voor opeenvolgende ondersteuning via verschillende programma's om financieringstrajecten te creëren. De RWB pleit er voor om meer transversale synergie tussen de verschillende financieringsprogramma's beter te communiceren waar deze reeds mogelijk zijn en te creëren waar nodig, met als finaliteit de **onderlinge complementariteit van de verschillende programma's** te versterken.

4. Maatschappelijke en economische impact verhogen van lopende projecten

Economische en maatschappelijke impact zijn cruciaal bij het evalueren van het belang van innovatieprojecten. Effecten zijn soms pas echt zichtbaar op de lange termijn en er zijn vaak specifieke inspanningen nodig voor het vertalen van onderzoeksresultaten naar bruikbare processen of technologieën.

Het ontwikkelen van een reeks intelligente indicatoren die de relevantie van de projecten, de samenwerking met de verschillende actoren en het effect van de resultaten zichtbaar kunnen maken moet verder onderzocht worden. Immers, slechte of slecht gekozen indicatoren zullen tot weinig zinvolle evaluaties leiden. We pleiten voor een harmonisering van het bestaande evaluatiekader en bijhorende indicatoren, gericht op zowel maatschappelijke en economische valorisatie, en hierbij verder te bouwen op wat reeds elders bestaat. Hierbij kan ingezet worden op programma transversale, alsook programma specifiek indicatoren. Bij het bepalen en hanteren van zulke indicatoren moet echter rekening gehouden worden met de verschillen tussen de programma's. Het hanteren en rapporteren van indicatoren mag echter **geen bijkomende belasting** genereren voor de onderzoekers, en moet de uitvoering van het project versterken.

Wij stellen voor om vanaf het begin van het project een traject te integreren dat het mogelijk maakt om de verkregen resultaten te valoriseren, hetzij door het opzetten van een nieuw fundamenteel onderzoeksproject, of door een *Co-creation* type project waarbij een industriële partner de resultaten zal gebruiken en valoriseren, of eenvoudigweg door de exploitatie van de resultaten van een bedrijf toe te staan via de octrooien. De wijze waarop uiteindelijk na afloop van het project de valorisatie zal

gebeuren, kan echter daarvan nog verschillen omdat nieuwe inzichten tijdens de uitvoering van het project verworven kunnen worden. Daarnaast lijkt het ons belangrijk om de valorisatie van de resultaten te meten aan de hand van het aantal gecreëerde spin-offs, dit zal ons in staat stellen om de marktbelangstelling van wat ontwikkeld is te meten.

In elk geval zijn wij van mening dat het aangewezen is om deze indicatoren in de loop van de tijd te evalueren, rekening houdend met het feit dat de impact van onderzoeksresultaten niet noodzakelijkerwijs direct na afloop van het project tot stand komen. Een evaluatie op verschillende tijdstippen zou geschikt zijn om een reëel effect te meten. INNOVIRIS zal hiertoe een systeem moeten ontwikkelen, wil zij dit systematisch in kaart kunnen brengen. Om de kennisoverdracht in de verschillende projecten te optimaliseren, is de communicatie tussen bedrijven, publieke instellingen en non-profit organisaties enerzijds en onderzoeksorganisaties anderzijds ons cruciaal en moet deze geoptimaliseerd worden, of het nu gaat om de betrokkenheid vanaf het begin van de projecten (gebruikerscomité) of wanneer de resultaten van de projecten bekend zijn (online database, promotie via sociale netwerken, ...). De meetings met het Brussels Parlement die INNOVIRIS in 2019 organiseerde in kader van het *Prospective Research* programma kunnen hierbij als good practice beschouwd worden.

5. Mobiliteit stimuleren tussen academie, ondernemingen, overheid en middenveld

Een goede overdracht en goede communicatie vraagt ook een betere kwaliteit van de uitwisselingen tussen de academische en de niet-academische wereld. Werelden die niet altijd dezelfde taal spreken. Kennisoverdracht wordt reeds begeleid door intermediaire organisaties zoals de K/TTO's. Ook de cellen Wetenschapscommunicatie 'vertalen' onderzoek zodat het toegankelijk wordt voor een breder publiek. Bijkomend kan de piste verkend worden om binnen de scope van gefinancierde projecten onderzoekers toe te staan een opleiding in economische valorisatie en communicatie te laten volgen. Een hoge zichtbaarheid van de onderzoeksresultaten stelt andere actoren in staat om mogelijke partnerschappen en *win-win* situaties beter te begrijpen of te identificeren.

Om de valorisatie-opportunities en de doorstroom van de ontwikkelde kennis en instrumenten naar het Brusselse werkveld te optimaliseren, is het van cruciaal belang dat zoveel mogelijk van het gevoerde onderzoek in nauwe collaboratie met het werkveld wordt gevoerd en dat Brusselse werkveldpartners in verschillende stadia van de projecten worden betrokken, niet louter op het einde in de disseminatiefase. In een aantal financieringsprogramma's, zoals *Co-Creation*, *Joint R&D call*, *Research Platforms* en *Applied PhD*, wordt hier reeds sterk op ingezet. Van deze programma's is bij *Applied PhD* een effectieve detachering van de onderzoeker mogelijk, en dit in het kader van een doctoraatsthesis. De RWB beveelt aan om uitwisselingen in verschillende vormen verder uit te breiden, ook voor niet-doctorandi, zoals jonge post-docs en hogeschool-onderzoekers.

Het *Applied PhD* programma blijft een belangrijk en populair instrument. In 2019, de eerste editie van het vernieuwde programma dat vanaf dan ook open stond voor publieke instellingen en non-profit

actoren, werden 20 aanvragen ingediend waarvan 6 een publieke instelling en 14 een profit-onderneming als partner-entiteit hadden. Voor de 2020 editie kwamen 27 aanvragen binnen van onderzoeksinstellingen, met als partner entiteiten 14 keer een publieke instelling (in 13 gevallen een gewestelijke) en 12 profit-ondernemingen en 1 non-profit onderneming. Echter om de impact van dit programma te verhogen dienen de behoeften van het bedrijfsleven en het middenveld expliciet in rekening gebracht te worden, en afgestemd te worden met de academische eisen ten aanzien van een PhD programma. Cruciaal hierbij is het hebben van inzicht in de behoeften van het bedrijfsleven en het middenveld ten aanzien van onderzoek en samenwerking met academische partners, waaronder doctorandi. Hierbij kunnen we verwijzen naar een recent rapport uit 2020 getiteld "Education-job match among PhD holders in the Federation Wallonia-Brussels" van het Observatoire de la recherche et des carrières scientifiques (FNRS)⁴.

6. Jong onderzoekstalent ondersteunen

Het Brussels Hoofdstedelijk Gewest bruist van jong onderzoekstalent. Meer dan de helft van de actieve bevolking behaalde een universitair diploma of is actief in het domein van wetenschappen en technologie⁵. Echter, de academische wereld is hypercompetitief en vooral junior onderzoekers worstelen om (inter-)nationale competitieve financiering te bemachtigen (bv. FWO/FNRS, BELSPO, EU/ERC). Het *Applied PhD* programma (voormalig Doctiris) van INNOVIRIS biedt master-studenten die een PhD met een economische en/of maatschappelijke impact ambiëren hiertoe de mogelijkheid. Het BHG kan een unieke rol spelen door een aansluitend programma te ontwikkelen waarbij jonge PostDocs (PhD recent behaald) nieuwe mogelijkheden geboden wordt om persoonsgebonden financiering aan te vragen om de valorisatie van het onderzoek uit te werken, waarbij het accent bv. kan liggen op het ontwikkelen en zich eigen maken van nieuwe (onderzoeks-)technieken en methoden, alsook het binnenbrengen van nieuwe kennis binnen het eco-systeem van het BHG.

We stellen hierbij voor om het *Brains-back-to-Brussels* programma (voormalige ATTRACT) te heroriënteren in functie van het behouden van jonge onderzoek profielen. Dit programma kan tevens ook samenwerkingen en nieuwe synergiën tussen kennisinstellingen binnen het BHG alsook tussen de verschillende programma's van INNOVIRIS bevorderen. Dit zal niet enkel bijdragen tot het versterken van het middenmanagement van onderzoeksgroepen actief binnen het BHG, maar tevens kan hierbij een concurrentieel voordeel bekomen worden voor de Brusselse kennisinstellingen. We vragen om een *high-level* werkgroep op te richten om vorm te geven aan dit nieuwe programma.

⁴ Zie http://www.observatoire.frs-fnrs.be/docs/REPORT_EMPLOYMENT_Vol2_ENG.pdf

⁵ Bron: Eurostat - <https://ec.europa.eu/eurostat/web/regions/data/database>.

Samenvattend adviseert de Raad:

1. Maak betreffende de financiering en ondersteuning van onderzoek, ontwikkeling en innovatie in het Brussels Hoofdstedelijke Gewest een meer-jaren budgettaire planning.
2. Verlaag de participatiedrempels door te investeren in de administratieve vereenvoudiging van indienmodaliteiten, het verkorten van selectieprocedures, het hanteren van vaste tijdslijnen, een sterkere meertalige dienstverlening, het organiseren van thematische netwerkevents en het bieden van systematisch informatie betreffende de verschillende INNOVIRIS programma's.
3. Voer een optimalisatie en harmonisatie door van de operationele processen, met specifieke aandacht voor de selectie- en evaluatieprocedures, budgettaire richtlijnen en een rationalisering van de workflow tussen INNOVIRIS en het bevoegde kabinet.
4. Evalueer op welke wijze het valorisatiepotentieel en de impact de bestaande programma's en gefinancierde projecten verhoogd kan worden.
5. Breid de mogelijkheden uit binnen de bestaande programma's voor het stimuleren van mobiliteit tussen academie, ondernemingen, overheid en middenveld.
6. Richt een high-level taskforce op om het *Brains-back-to-Brussels* (voormalige ATTRACT) te heroriënteren naar een programma voor jonge Postdoc onderzoekers en lectoren.