

SCHRIFTELIJKE VRAAG

nr. 190
van **DANIËLLE VANWESENBEECK**
datum: 8 januari 2018

aan **PHILIPPE MUYTERS**
VLAAMS MINISTER VAN WERK, ECONOMIE, INNOVATIE EN SPORT

Wetenschappelijk onderzoek - Werking Industriële Onderzoeksfondsen (IOF's) van de associaties

De Industriële Onderzoeksfondsen (IOF's) en de interfacediensten moeten mee bijdragen tot de valorisatie van wetenschappelijk onderzoek en onderzoeksresultaten.

De middelen van de IOF's worden gebruikt voor de financiering van strategisch basisonderzoek en toegepast onderzoek, via zowel mandaten als projecten. De verdeling van de middelen tussen de associaties gebeurt middels een verdeelsleutel die rekening houdt met verschillende parameters, zoals het aantal octrooien en het aantal spin-offs.

De interfacediensten beheren de IOF's en ontwikkelen verschillende activiteiten die de brug moeten helpen slaan tussen de kennis van de associaties enerzijds en het bedrijfsleven anderzijds. Dit moet bijdragen tot de economische en maatschappelijke valorisatie.

In 2017 werd 5 miljoen euro uit de provisie 'Opstap economie en innovatie' herverdeeld naar de Industriële Onderzoeksfondsen. De BO 2018 voorziet in 35,7 miljoen euro (VAK) voor de financiering van de Industriële Onderzoeksfondsen en de interfacediensten.

1. Kan de minister de werking toelichten van de IOF's? Hoe beslissen de associaties tot financiering van bepaalde mandaten en projecten? Hoe verloopt het besluitvormingsproces?
2. Hoe verhouden de IOF en de interfacediensten zich ten overstaan van de TTO-werking?
3. Kan de minister een jaarlijks overzicht geven van de middelen uit de Vlaamse begroting voor de industriële onderzoeksfondsen in de periode 2010-2017?
Graag een overzicht per associatie.
4. Kan de minister een overzicht geven van de middelen voor de IOF in 2018?
Graag een overzicht per associatie.
5. Kan de minister een overzicht geven van de andere inkomsten van de industriële onderzoeksfondsen (contractonderzoek, Europese middelen, enz...)?
Graag een jaarlijks overzicht per associatie voor de periode 2010-2017.
6. De IOF-middelen uit de Vlaamse begroting worden in principe aangewend voor de financiering van mandaten en projecten.

Kan de minister voor de periode 2010-2017 per associatie een jaarlijks overzicht geven van:

- a) het aantal aanvragen voor financiering van respectievelijk mandaten en projecten;
- b) het aantal effectief goedgekeurde en gefinancierde mandaten en projecten (+ bijhorende bedragen);
- c) desgevallend andere aanwending van de IOF-middelen dan voor mandaten en projecten;
- d) de slaagkansen voor aanvragen van IOF-projecten en -mandaten?

7. De middelen voor de IOF worden verdeeld volgens een verdeelsleutel die rekening houdt met meerdere parameters.

- a) Kan de minister voor elk van de associaties een overzicht geven van de resultaten voor de betreffende parameters (octrooien, spin-offs, enz...)?

Graag een jaarlijks overzicht voor de periode 2010-2017.

- b) Hoe evalueert de minister deze resultaten?

8. Graag per associatie een overzicht van:

- a) Alle spin-offs die via de IOF-werking werden opgericht vanaf de opstart tot op heden.

Graag een toelichting (welke spin-off, jaar van oprichting, sector/activiteit).

- b) Welke spin-offs heden nog bestaan (met onderscheid tussen de spin-offs die heden nog steeds zelfstandig zijn en deze die voortbestaan na overname/fusie).
- c) De tewerkstelling aan de nog actieve spin-offs.
- d) Welke spin-offs niet meer bestaan en de reden van stopzetting.

Graag een overzicht per spin-off van het jaar van stopzetting en de tewerkstelling (aantal VTE) op het moment van stopzetting.

9. De bedoeling van de IOF- en interfacewerking is te komen tot een wisselwerking tussen de associaties en het bedrijfsleven.

- a) Op welke wijze kunnen de resultaten op dat vlak aangetoond worden?

- b) Wat is de stand van zaken met betrekking tot de betrokkenheid van kmo's? Welke cijfers zijn dienaangaande beschikbaar?

10. Hoe wordt de beschikbaarheid van financiering (kapitaal) ervaren in het kader van de oprichting van spin-offs? Welke praktijk is gangbaar inzake verdeling van de inbreng tussen de verschillende betrokken actoren? Welke publieke financieringskanalen worden aangesproken?

ANTWOORD

op vraag nr. 190 van 8 januari 2018

van **DANIËLLE VANWESENBEECK**

1. Het doel en de besteding van de middelen van de Industrieel onderzoeksfonds is vastgelegd in het *"Decreet betreffende de organisatie en financiering van het wetenschaps- en innovatiebeleid van 30 april 2009"* en het *"Besluit van de Vlaamse Regering betreffende de ondersteuning van de Industriële Onderzoeksfonds en de interfaceactiviteiten van de associaties in de Vlaamse Gemeenschap van 29 mei 2009"*.

Bij elke Vlaamse associatie is er één Industrieel Onderzoeksfonds als intern bestemmingsfonds opgericht, waarvan de middelen bestemd zijn voor het strategische basisonderzoek en het toegepaste onderzoek bij de partners van de associatie. Elke associatie heeft een eigen IOF-reglement opgesteld, dat periodiek wordt herzien en afgestemd is op de grootte van het beschikbaar IOF-budget en de specifieke valorisatienoden van de onderzoeksgroepen binnen de associatie.

Samenvattend verloopt het proces van toekennen van IOF-mandaten en IOF-projectfinanciering via periodieke oproepen en/of doorlopende oproepen. De ingediende dossiers worden beoordeeld en eventueel gerangschikt door interne en/of externe (onafhankelijke) experts. Daarna volgt, zoals de regelgeving voorziet, een beslissing in de IOF-raad (samenstelling wettelijk bepaald (zie BVR Art.5.)) en daarna volgt er een melding aan (eventueel ook bekrachtiging door) de raad van bestuur van de associatie.

Aanvullend wordt in bijlage 1 het IOF-besluitvormingsproces in elke associatie toegelicht.

2. De afkorting TTO staat voor Techtransfer Office. In elke associatie is er een centrale Techtransfer Office of interfacedienst (zie BVR Art.1. 4° *...de binnen de associatie voor valorisatie bevoegde dienst ...*) van waaruit de meeste interfaceactiviteiten en -diensten gecentraliseerd worden aangeboden aan de partners van de associaties. Met de interfacefinanciering kunnen de associaties specifieke profielen aantrekken met Tech Transfer expertise (juridisch, business administratief, beleid) om zowel IOF- als andere onderzoeksgroepen (incl. onderzoek aan hogescholen), te begeleiden en te coachen tijdens hun valorisatietraject naar de markt. De dienst staat in voor de bescherming en valorisatie van de onderzoeksresultaten en voor de contractuele samenwerking met het bedrijfsleven, licensing, spin-off development,....

Naast deze gecentraliseerde interfacedienstverlening werken meerdere associaties ook met IOF-medewerkers die als TTO-satellieten in de onderzoeksgroepen en faculteiten zijn gevestigd of verankerd, maar een korte, actieve link onderhouden met de 'centrale' TTO-medewerkers met het oog op maximale interactie en kruisbestuiving.

Complementair worden de IOF-middelen ingezet om IOF-projecten en IOF-mandaten te financieren die het noodzakelijke wetenschappelijk onderzoek uitvoeren om het valoriseren van kennis en dus de kennistransfer te kunnen realiseren.

Het dagelijks beheer van het IOF en de IOF-administratie van oproepen, evaluatie en rapportering gebeurt eveneens door de centrale interfacedienst of Tech Transfer Office.

3. De jaarlijkse IOF middelen voor de periode 2010 – 2017 en de verdeling per associatie worden weergegeven in onderstaande tabel 1.
4. De IOF middelen voor 2018 en de verdeling per associatie is weergegeven in onderstaande tabel 1.

Tabel 1: IOF-subsidies zoals jaarlijks uitbetaald aan de associaties incl. correcties

IOF Industriële onderzoeksfondsen - Middelen uit de begroting - per associatie (euro)						
Begrotingsjaar	AKULeuven	AUHLimburg	AUHAntwerpen	AUGent	UABrussel	Totaal
2018	€ 15 055 688	€ 1 033 331	€ 3 184 045	€ 10 502 752	€ 3 016 184	€ 32 792 000
2017	€ 14 908 983	€ 1 023 635	€ 3 219 894	€ 10 347 223	€ 3 050 266	€ 32 550 000
2016	€ 12 245 381	€ 880 801	€ 2 873 473	€ 8 557 251	€ 2 581 094	€ 27 138 000
2015	€ 12 361 968	€ 856 651	€ 2 759 527	€ 8 623 168	€ 2 417 686	€ 27 019 000
2014	€ 12 935 051	€ 1 007 876	€ 2 587 572	€ 8 741 582	€ 2 595 919	€ 27 868 000
2013	€ 9.050.800	€ 722.400	€ 1.799.400	€ 5.973.500	€ 1.827.900	€ 19.374.000
2012	€ 8 844 700	€ 698 700	€ 1 763 200	€ 6 053 700	€ 1 723 700	€ 19 084 000
2011	€ 7 844 500	€ 502 600	€ 1 512 100	€ 5 200 100	€ 1 662 700	€ 16 722 000
2010	€ 7 329 400	€ 419 900	€ 1 634 400	€ 4 985 100	€ 1 802 100	€ 16 170 900

5. Bij vraag 5 dient er opgemerkt dat de industriële onderzoeksfondsen van de associaties geen eigen inkomsten hebben. Wel is er in het decreet voorzien (zie Art. 57 §2) dat partners van de associaties aanvullende middelen kunnen inbrengen in hun Industrieel Onderzoeksfonds.
Uit de rapportering blijkt dat het jaarlijks IOF-budget in elke associatie zich beperkt tot de jaarlijkse IOF-subsidie eventueel aangevuld met overgedragen reserves uit de vorige jaren, wat toegelaten is volgens BVR Art.15.
6. a-b+d) Bijlage 2 bevat een Excel waarin per associatie voor periode 2010-2017 voor IOF-projecten en IOF-mandaten het aantal aanvragen en het slaagpercentage met bijhorende budgetten is weergegeven, zoals aangeleverd door de associaties.

c) De IOF-middelen worden in hoofdzaak aangewend voor mandaten (min 30 % conform het BVR) en projecten. Volgens het BVR mag maximaal 10% besteed worden aan overhead, max 10% aan octrooikosten en een gedeelte mag overgedragen worden naar volgende jaren met behoud van bestemming (max 20% volgens het uitvoeringsbesluit bij het Rekendecreet).
7. a) In onderstaande tabel 3 is het globale resultaat van de betreffende parameters, nl. %-aandeel van de IOF-subsidie voor elke associatie, berekend o.b.v. de IOF-verdeelsleutel nl. gewogen aandeel van de 6 parameters, voor de periode 2010 tot 2018 weergegeven.

Aanvullend bevat bijlage 3 een Excel met per individuele parameter P1, P2, P3, P4, P5 en P6, voor de periode 2010 tot 2018, de % aandelen per associatie.

Aanvullend bevatten bijlagen 4 tot 12 de jaarlijkse berekeningen van de IOF-sleutel voor de periode 2010 tot 2018 en de verdeling van de middelen.

Tabel 3:

IOF-sleutel - globaal (gewogen P1 tot P6) - verdeling per associatie (zie BVR Art 10 en Art 11)

Begrotingsjaar	AKULeuven	AUHLimburg	AUHAntwerpen	AUGent	UABrussel
2018	45,91	3,15	9,71	32,03	9,20
2017	45,80	3,14	9,89	31,79	9,37
2016	45,12	3,25	10,59	31,53	9,51
2015	45,76	3,17	10,21	31,91	8,95
2014	46,42	3,62	9,29	31,37	9,32
2013	46,72	3,73	9,29	30,83	9,44
2012	46,50	3,65	9,30	31,56	8,99
2011	47,23	3,00	9,09	30,70	9,99
2010	45,32	2,60	10,11	30,83	11,14

- b) Zoals bepaald in BVR Art. 21. is er vijfjaarlijks een globale evaluatie van IOF en interfaceactiviteiten met het oog op eventuele bijsturing, waarvoor een onafhankelijk consultant wordt aangesteld en eveneens een beoordeling van een internationaal experten panel is voorzien. Dit jaar zal een nieuwe evaluatie plaatsvinden en zal ik de belangrijkste conclusies en aanbevelingen daaruit kunnen toelichten.
8. De informatie over de spin-offs is per associatie weergegeven in bijlage 13, zoals aangeleverd door de associaties.
9. a) De Vlaamse universiteiten hebben al een lange traditie van samenwerking met het bedrijfsleven (zie cijfers van de industriële contractinkomsten in het antwoord van vraag 7) en lopen de laatste jaren absoluut Europees in het koppeloton. Er zijn weinig internationale vergelijkende studies hieromtrent, maar de Reuters Ranking geeft alleszins hiervan al een goede indicatie: deze objectieve studie onderzoekt jaarlijks welke universiteiten wereldwijd er het best in slagen om de onderzoeksresultaten in de markt te zetten (door samenwerking met bedrijven, door gezamenlijk onderzoek, door licenties, ...). In de laatste editie (2017) behaalden de Vlaamse universiteiten uitstekende plaatsen, nl. KU Leuven stond op de eerste plaats binnen de EU en UGent op de 14e plaats in de EU.

Ook de studie van Biggar Economics (op vraag van de VLIR) bevestigt de grote economische impact van de Vlaamse universiteiten. Voor elke euro die de overheid aan de universiteiten besteedt, dragen ze 6 euro bij tot de Vlaamse economie.

Zie:

<http://www.vlir.be/media/docs/impact/VLIR%20Economic%20Impact%20Report%2011Dec17.pdf> of <http://www.vlir.be/rapport>

Verder kunnen we verwijzen worden naar de meest recente Europese ASTP-Proton Survey "FY2015 European Knowledge Transfer landscape" die de bedrijfsprestaties van de Europese universiteiten in kaart brengt. Bij vergelijking van de cijfers van de Vlaamse universiteiten met de gerapporteerde Europese cijfers kunnen we vaststellen dat de Vlaamse universiteiten zoals KULeuven erg goed scoren op Europees niveau.

Zie:

(FY2015; <https://www.astp-proton.eu/resource-center/publications/#download>)

Voor het onderzoek dat aan de hogescholen wordt uitgevoerd, kennen we de zogenaamde PWO middelen toe, welke vanuit het Beleidsdomein Onderwijs worden beheerd. Voor meer details hierover verwijs ik u door naar mijn collega Crevits.

- b) De onderzoeksgroepen van de associaties werken samen met alle bedrijvensegmenten in binnen- en buitenland. De dienstverlening van de TTO's is eveneens naar alle soorten partners van de onderzoeksgroepen van de associaties, maar bij de TTO's zijn er echter geen aparte cijfers beschikbaar qua uitsplitsing van samenwerking en/of dienstverlening naar de kmo/niet-kmo. Wel zijn er cijfers beschikbaar m.b.t. innovatie opgesplitst naar type bedrijven opgenomen in het CIS Innovatierapport 2015: "Innovatie-inspanningen van de Vlaamse ondernemingen – kernresultaten van de Europese innovatie vragenlijst van 2015". Meer bepaald bevat deel 7 – publieke financiering van product- en procesinnovaties - een tabel met opsplitsing naar verschillende types overheid en naar kleine, middelgrote en grote bedrijven. Deel 8 – actoren in het innovatieproces van de onderneming - bevat tabellen voor innovatie van goederen (7a) en diensten (7b) en innovatie in processen (7c), met opsplitsing naar kleine, middelgrote en grote bedrijven en opsplitsing naar welke type entiteiten (o.a. "instellingen" = universiteiten, onderzoeksinstituten, non-profit organisaties, enz) de innovatie hebben ontwikkeld. Deel 9 tot slot – samenwerkingspatronen voor product- of procesinnovaties - bevat een tabel met het percentage innovatieve ondernemingen met samenwerkingsverbanden per sector, alsook weergegeven per type: kleine, middelgrote en grote bedrijven. In deze samenwerkingsverbanden worden andere bedrijven in de groep het vaakst genoemd als partners (54%) en universiteiten of andere instellingen van hoger onderwijs gemiddeld (20%).

Het CIS Innovatierapport 2015 is te raadplegen via de website van ECOOM:

https://www.ecoom.be/sites/ecoom.be/files/downloads/CIS2015_rapport.pdf

10. De typische universitaire spin-off verhalen zijn vaak erg vroeg in het valorisatietraject en dus nog ver van een vermarktbaar product, bijgevolg risicovol (gap tussen onderzoek en product) en beschikken meestal over een bescheiden team met weinig managementervaring. Om die 'gap' te overbruggen is de IOF-financiering zeer belangrijk zodat de spin-off projecten eerst kunnen incuberen binnen de universiteit en na de nodige validatie intern pas als echte (onafhankelijke) spin-off opstarten.

Naast de IOF-financiering wordt er ook beroep gedaan op de financiering via Vlaamse Innovatiemandaten.

Universiteiten hebben zelf kapitaalfondsen opgericht met externe partners bv. Gemma Frisius Fonds KU Leuven (in partnership met KBC en BNP Paribas Fortis), QBIC 1 en QBIC 2 (VUB, UGent en UAntwerpen),... . Daarnaast zijn PMV en LRM publieke actoren die openstaan om in de zaai kapitaalfase in te stappen naast een aantal privé-investeerders. Voor de verdere R&D financiering wordt vaak beroep gedaan op VLAIO- en Europese Horizon 2020 projectfinanciering.

Algemeen genomen is er voldoende durfkapitaal aanwezig voor het opstarten van 'kleinere' technologiebedrijven (tot 5 miljoen euro startfinanciering of ongeveer 15-20 mensen). Er is in Vlaanderen (en ook ruimer binnen Europa) nog een duidelijke nood aan durfkapitaalfondsen met meer dan 200 miljoen euro aan kapitaal die technologiebedrijven niet alleen in een vroege fase kunnen ondersteunen maar vervolgens ook de verdere (snelle) groei kunnen financieren.

Ter verdere stoffering van dit antwoord wordt in bijlage 14 de specifieke visie van individuele associaties weergegeven, daar ze elk een verschillende maturiteit hebben m.b.t. oprichting van spin-offs.

BIJLAGEN

1. antwoord vraag 1: iof-besluitvormingsproces in elke associatie
2. antwoord vraag 6: financiering iof-mandaten en iof-projecten
3. antwoord vraag 7a: zes parameters iof-sleutel_%-aandeel per associatie
4. antwoord vraag 7a: iof-sleutel 2010_verdeling iof middelen 2010
5. antwoord vraag 7a: iof-sleutel 2011_verdeling iof middelen 2011
6. antwoord vraag 7a: iof-sleutel 2012_verdeling iof middelen 2012
7. antwoord vraag 7a: iof-sleutel 2013_verdeling iof middelen 2013
8. antwoord vraag 7a: iof-sleutel 2014_verdeling iof middelen 2014
9. antwoord vraag 7a: iof-sleutel 2015_verdeling iof middelen 2015
10. antwoord vraag 7a: iof-sleutel 2016_verdeling iof middelen 2016
11. antwoord vraag 7a: iof-sleutel 2017_verdeling iof middelen 2017
12. antwoord vraag 7a: iof-sleutel 2018_verdeling iof middelen 2018
13. antwoord vraag 8: spin-offs per associatie
14. antwoord vraag 10: beschikbaarheid van kapitaal bij opstart spin-offs