

## Evaluatie van de Industriële Onderzoeksfondsen en de interfaceactiviteiten

Bestek nr. [EWI-2018-02](#)

Finaal evaluatierapport  
Gemeenschappelijk luik

Op vraag van:

Vlaamse overheid - Departement EWI  
Koning Albert II-Laan 35, bus 10  
1030 Brussel



DEPARTEMENT  
ECONOMIE  
WETENSCHAP &  
INNOVATIE

Miriam Van Hoed  
Steven Knotter  
Dieter Somers  
Elisabeth Van Houtte

IDEA Consult NV  
Jozef II-straat 40 B1  
B – 1000 Brussel

T: +32 2 282 17 10  
[info@ideaconsult.be](mailto:info@ideaconsult.be)

[www.ideaconsult.be](http://www.ideaconsult.be)

VERTROUWELIJK



# Inhoudstafel

Managementsamenvatting	4
1/ Situering van de opdracht	22
1.1 Beleidscontext	22
1.2 Breder kader van de evaluatie	26
1.3 Een mix van methoden	27
1.4 Leeswijzer	30
2/ Analyse van de rol in het ruimer beleidskader en de vervulling van de doelstellingen door de IOF en de interfaceactiviteiten	31
2.1 Krachtlijnen van de regelgeving voor de IOF en de interfaceactiviteiten	31
2.2 De beleidsdoelstellingen en –context	35
3/ Analyse van de operationele werking	43
3.1 Organisatie en governance	43
3.2 Financiële analyse	55
3.3 Samenwerkingen	64
3.4 Relatie met de Vlaamse overheid	66
4/ Analyse van prestaties, resultaten en impact	68
4.1 Prestaties en resultaten	68
4.2 Impact	83
5/ Evolutie ten opzichte van de vorige evaluatie	86
5.1 Opvolgen aanbevelingen	86
5.2 Impact van beleidsevolutie op de werking en positionering	89
6/ SWOT-analyse	90
6.1 Sterktes	90
6.2 Zwaktes	91
6.3 Opportuniteiten	92
6.4 Bedreigingen	94
7/ Analyse van de ontwerpen van strategische plannen 2019-2023	95
8/ Conclusies en aanbevelingen	98
8.1 Aansluiting bij en de rol in het beleid	98
8.2 Rapportering	99



8.3	Financiering	101
8.4	Interne organisatie	106
8.5	Samenwerkingen	108
8.6	Prestaties, resultaten en impact	109
8.7	Strategische plannen 2019-2023	112

## Bijlagen

1. Lijst van tabellen en figuren
2. Evaluatievragen
3. Lijst van geïnterviewden
4. Bevraging externe gebruikers: vragenlijst van de online bevraging
5. Bevraging externe gebruikers: resultaten
6. Internationaal expertenpanel: rapport



## Managementsamenvatting

### Context van de evaluatieopdracht en een beknopte beschrijving van de IOF en de interfaceactiviteiten

De beleidsmaatregelen Industriële Onderzoeksfondsen (IOF) en de interfaceactiviteiten zijn respectievelijk in 2003 en 1998 ingericht door de Vlaamse Regering met als doel de wisselwerking tussen de instellingen voor hoger onderwijs en de economische en maatschappelijke actoren in Vlaanderen te versterken. De middelen die voor beide instrumenten worden ingezet, moeten dus helpen om de academische kennis te valoriseren in maatschappelijke en/of industriële toepassingen.

De Industriële Onderzoeksfondsen zijn decretaal ingesteld als interne bestemmingsfondsen van de associaties hoger onderwijs<sup>1</sup> en worden aangewend voor het strategisch basisonderzoek en het toegepaste onderzoek bij de partners van de associatie (artikel 57 van het decreet betreffende de organisatie en financiering van het wetenschaps- en innovatiebeleid van 30 april 2009 inclusief wijzigingen, hierna W&I-decreet genoemd). De middelen worden dus door de associaties zelf intern toegewezen, binnen het wettelijk kader van het decreet. Er is algemeen de mogelijkheid om de middelen toe te kennen aan mandaten (eerder programmafinanciering, onbeperkte duur) of aan projecten (o.a. Proof-of-Concept, breeding, etc.).

De interfaceactiviteiten worden decretaal (zie artikel 2 van het W&I-decreet) gedefinieerd als de bevordering van de samenwerking tussen de associaties en het bedrijfsleven en de bevordering van de economische valorisatie van onderzoek dat de associatie uitvoert. Het kan onder meer gaan om octrooieren of andere vormen van bescherming van intellectuele eigendomsrechten, het oprichten van spin-offs, de ontwikkeling van netwerken met het bedrijfsleven, etc. Deze activiteiten zijn dus ondersteunend en faciliterend aan de Industriële Onderzoeksfondsen.

De Industriële Onderzoeksfondsen en interfaceactiviteiten vinden hun wettelijke basis in het huidige W&I-decreet<sup>2</sup> (artikel 2 en artikel 57, §1). De bepalingen in dit decreet zijn verder uitgewerkt in het IOF- en Interfacebesluit<sup>3</sup>. Onderstaande tabel bevat een aantal essentiële aspecten hieruit samen. Een interfacedienst wordt gedefinieerd als de binnen de associatie voor valorisatie bevoegde dienst (zoals vermeld in artikel 101bis, 2° van het decreet van 4 april 2003 betreffende de herstructurering van het hoger onderwijs in Vlaanderen). In de praktijk worden het dagelijkse beheer van de via de IOF bekostigde mandaten en projecten en de werking van de IOF bij vier van de vijf associaties uitgevoerd onder verantwoordelijkheid van de interfacediensten; bij één associatie wordt dit gezamenlijk uitgevoerd door de interfacedienst en de dienst onderzoekscoördinatie. De interfaceactiviteiten worden in alle associaties georganiseerd door de interfacediensten.

#### Overzicht bepalingen IOF- en Interfacebesluit

Industriële Onderzoeksfondsen	Interfaceactiviteiten
<ul style="list-style-type: none"><li>▶ Interne bestemmingsfondsen voor de financiering van mandaten en projecten om de entiteiten van de associaties toe te laten een portefeuille van toepassingsgerichte kennis op te bouwen.</li><li>▶ Het strategisch basisonderzoek en het toegepast wetenschappelijk onderzoek gefinancierd door IOF-middelen heeft een economische of gemengd economische-maatschappelijke finaliteit en kan behoren tot alle wetenschappelijke disciplines.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>▶ De interfaceactiviteiten zijn onder meer gericht op de bescherming van intellectuele eigendom, de oprichting van spin-offs, het zoeken van partners, het opzetten van samenwerkingen (contract- en collaboratief onderzoek), etc.</li></ul>

<sup>1</sup> De associaties hoger onderwijs in Vlaanderen vormen een partnerschap tussen telkens een Vlaamse universiteit en één of meerdere hogescholen. De vijf associaties zijn Associatie KU Leuven (AKUL), Associatie Universiteit Gent (AUGent), Associatie Universiteit & Hogescholen Antwerpen (AUHA), Associatie Universiteit-Hogescholen Limburg (AUHL), Universitaire Associatie Brussel (UAB).

<sup>2</sup> Decreet betreffende de organisatie en financiering van het wetenschaps- en innovatiebeleid van 30 april 2009 (inclusief wijzigingen): <https://codex.vlaanderen.be/Portals/Codex/documenten/1018085.html>.

<sup>3</sup> Besluit van de Vlaamse Regering van 29 mei 2009 betreffende de ondersteuning van de Industriële Onderzoeksfondsen en de interfaceactiviteiten van de associaties in de Vlaamse Gemeenschap (hierna genoemd IOF- en Interfacebesluit) (inclusief wijzigingen): <https://codex.vlaanderen.be/Portals/Codex/documenten/1018147.html>.



## Industriële Onderzoeksfondsen

## Interfaceactiviteiten

- ▶ Om de vijf jaar stellen de associaties een strategisch plan op voor het IOF en de interfaceactiviteiten, met daarin volgende elementen:
  - de strategische visie van de associatie op de opbouw van toepassingsgerichte kennis, de samenwerking met het bedrijfsleven en de valorisatie van wetenschappelijk onderzoek;
  - de strategische en operationele doelstellingen die de associatie met het IOF wil bereiken;
  - de strategische en operationele doelstellingen die de associatie met de interfacedienst wil bereiken;
  - de wijze waarop het IOF past in het ruimere kader van strategisch basisonderzoek en toegepast wetenschappelijk onderzoek, met economische finaliteit, van de associatie;
  - de wijze waarop de associatie tot een optimale interfacewerking wil komen binnen de associatie zelf en op associatieniveau;
  - de wijze waarop de associatie tot een optimale samenwerking wil komen tussen de associaties onderling en in het kader van het Vlaams innovatienetwerk (huidig VLAIO-netwerk);
  - de wijze waarop de werking van de interfacedienst aansluit bij de werking van het IOF.
- ▶ Op advies van het Departement Economie, Wetenschap en Innovatie en na medebeoordeling door het Agentschap Innoveren en Ondernemen, keurt de Vlaamse minister, bevoegd voor innovatie, het plan goed binnen de drie maanden na de indiendatum.

### Middelen:

- ▶ 32,8<sup>4</sup> miljoen euro in 2018
- ▶ Verdeeld volgens de (jaarlijks berekende) IOF-verdeelsleutel op basis van parameters rond academische output en economische valorisatie: doctoraatsdiploma's, publicaties en citaties, industriële contractinkomsten, contractinkomsten uit het Europese Kaderprogramma, octrooien, spin-off-bedrijven.
- ▶ Gegarandeerd minimumbedrag voor elke associatie, op basis van het maximale procentuele aandeel van de associatie in de IOF over de jaren 2009-2013 en de subsidie voor de IOF in 2013.

### Middelen:

- ▶ 2,92 miljoen euro in 2018
- ▶ Verdeeld rekening houdend met de verdeling van het wetenschappelijk personeel over de associaties (berekening verdeelsleutel elke 5 jaar).
- ▶ Gegarandeerd minimumbedrag voor elke associatie van 150.000 euro, jaarlijks geïndexeerd.

### Besteding:

- ▶ Toegekend door het associatiebestuur, op advies van de IOF-raad;
- ▶ Minstens 30% aan onderzoeksmandaten van onbepaalde duur (junior en senior);
- ▶ Maximaal 10% aan octrooikosten;
- ▶ Maximaal 10% aan het dekken van kosten (o.a. werkingsuitgaven en loonlasten voor beheer);
- ▶ Overige besteding aan
  - onderzoeksprojecten (werkingsuitgaven, uitrustingskosten en loonlasten) met een minimale looptijd van 1 jaar en een projectbedrag van minimaal 25.000 euro/jaar;

### Besteding:

- ▶ Aan personeelskosten, werkingskosten en overheadkosten voor interfaceactiviteiten die de wisselwerking tussen de associaties en het bedrijfsleven en de economische valorisatie van het wetenschappelijk onderzoek van de associatie bevorderen;
- ▶ Maximaal 10% aan overheadkosten (centrale beheerskosten en algemene exploitatiekosten);

<sup>4</sup> Op 14 september 2018 keurde de Vlaamse minister van Werk, Economie, Innovatie en Sport, een subsidieverhoging voor een bedrag van 104.000,00 euro goed. Voor 2018 brengt dit het totaal qua middelen op 32,9 miljoen euro.



## Industriële Onderzoeksfondsen

## Interfaceactiviteiten

- projectkostenvergoeding ter ondersteuning van IOF-mandaten.

### Betaling:

- ▶ 80% met twaalf maandelijkse schijven;
- ▶ Maximaal 20% na goedkeuring van de rapportering omtrent realisaties en op voorwaarde dat het IOF-reglement van de associatie (of wijzigingen hieraan) zijn ingediend aan de Vlaamse minister bevoegd voor innovatie.

### Betaling:

- ▶ 80% met twaalf maandelijkse schijven;
- ▶ Maximaal 10% na goedkeuring van de rapportering omtrent de realisaties;
- ▶ Maximaal 10% na goedkeuring van de rapportering omtrent samenwerking tussen de associaties onderling en in het VIN (Vlaams innovatienetwerk).

### Beheer:

- ▶ Dagelijks beheer door interfacediensten;
- ▶ Vastgelegd in een IOF-reglement dat, zoals bepaald in het W&I-decreet, minstens volgende elementen moet voorzien:
  - de oprichting van een Industrieel Onderzoeksfondsraad die het associatiebestuur adviseert over de besteding van de middelen van het Industrieel Onderzoeksfonds;
  - een omschrijving van de onderzoeksactiviteiten die in aanmerking komen voor een subsidie op grond van IOF-middelen;
  - een omschrijving van de criteria op grond waarvan deze onderzoeksactiviteiten worden geselecteerd;
  - een bezwarenregeling die aanvragers van een subsidie in staat stelt om op te komen tegen een beslissing waarbij de subsidie geweigerd, verminderd of ingetrokken wordt, of waarbij de toegekende subsidie kleiner is dan het bedrag dat werd aangevraagd;
  - een feedbackprocedure voor de niet-toekenning van middelen van het IOF aan de aanvragers;
  - een regeling voor belangenconflicten die kunnen optreden bij beslissing of advisering over de toekenning van middelen van het IOF.

### Beheer:

- ▶ Georganiseerd door de interfacediensten.

Bron: IDEA Consult op basis van documentanalyse

Conform het IOF- en Interfacebesluit, dienen deze activiteiten vijfjaarlijks geëvalueerd te worden, met in het bijzonder aandacht voor de toepassing van het besluit, de realisatie van de strategische plannen, en de wetenschappelijke output en realisaties op vlak van economische valorisatie. De evaluatie moet voldoende elementen verzamelen en aanreiken om eventueel bij te sturen. Er dient ook rekening mee gehouden te worden dat de overheid, voor wat betreft de interfaceactiviteiten, een cofinancierder is.



## Beschrijving van de achtergrond, de doelen en de aanpak van de evaluatie

Deze managementsamenvatting presenteert de resultaten van de evaluatie van 2018 van de Industriële Onderzoeksfondsen (IOF) en de interfaceactiviteiten en –diensten bij de associaties hoger onderwijs in Vlaanderen. De interfacediensten spelen een belangrijke rol in het beheer van de IOF en bij de organisatie van de interfaceactiviteiten. De evaluatie omvat zowel een ex-post- als een ex-antelukkig. Het ex-postluik omvat elementen als het analyseren en beoordelen van de realisaties van doelstellingen, de governance, de rol en positie, prestaties, resultaten en impact van de IOF en interfaceactiviteiten. Het ex-antelukkig blikk vooruit op de toekomst van de IOF en interfaceactiviteiten en omvat in het bijzonder een analyse van de ontwerpen van strategisch plan 2019-2023 van de associaties.

De evaluatie werd uitgevoerd door het onderzoeksbureau IDEA Consult<sup>5</sup>. De evaluatie-aanpak ervan bestond uit verschillende elementen zoals een documentanalyse, interviews met betrokkenen, een consultatie van een groep externe en interne gebruikers en een beoordeling door een internationaal expertenpaneel.

De werkzaamheden hebben geresulteerd in een hoofdrapport waarin overkoepelende conclusies en aanbevelingen zijn samengebracht en in vijf individuele rapporten per associatie, waarin de meer specifieke conclusies en aanbevelingen zijn opgenomen. Het rapport van het internationale expertenpaneel is als bijlage opgenomen bij het hoofdrapport.

De evaluatie werd begeleid door een stuurgroep, samengesteld en voorgezeten door (een vertegenwoordiger van) de evaluatiecel van het Departement Economie, Wetenschap en Innovatie (Dep. EWI), zoals voorzien in de evaluatiepraktijk die het departement hanteert. De rol van de stuurgroep was zowel het bewaken van de kwaliteit als de voortgang van de evaluatie, evenals erop toe te zien dat de uitvoering van de opdracht resulteert in concrete aanbevelingen die inpasbaar zijn in de regelgeving.

Gedurende de evaluatie heeft IDEA Consult meerdere keren de aanpak en de voortgang besproken met de stuurgroep en heeft de stuurgroep zowel commentaar geleverd op de ontwerprapportage als deze tussentijds gevalideerd.

Conform de evaluatiepraktijk die het Departement EWI hanteert, hebben de vertegenwoordigers van de universitaire associaties ook de mogelijkheid gekregen om de (door de stuurgroep gevalideerde ontwerpen van) eindrapporten na te kijken met het oog op de verbetering van materiële fouten. De evaluatie van de IOF en interface-activiteiten werd uitgevoerd in de periode april-oktober 2018.

## Evaluatie van de aansluiting bij en de rol in het ruimer beleidskader

- ▶ De instrumenten (IOF en interfaceactiviteiten) sluiten bijzonder goed aan bij de beleidsdoelstelling van de valorisatie van de onderzoeksresultaten. De instrumenten slagen erin een brug te slaan tussen onderzoek en innovatie en tussen de academische wereld en de industrie.
- ▶ De combinatie van middelen voor mandaathouders (centraal en in de schoot van (clusters van) onderzoeksgroepen) en projecten en de ondersteuning bij de interfaceactiviteiten is uniek, ook in een internationale context, en wordt door alle partijen als bijzonder waardevol beschouwd.
- ▶ De interfacediensten vormen een duidelijke katalysator voor de effectiviteit van de IOF-middelen doordat ze een duidelijk aanspreekpunt vormen voor een gerichte en gespecialiseerde ondersteuning bij het uitwerken van valorisatietrajecten.
- ▶ De autonomie die de associaties krijgen om de middelen in te zetten op maat van hun eigen werking en hun strategische doelen, is een belangrijk kenmerk dat ervoor zorgt dat de inspanningen efficiënt gericht zijn en dat de effectiviteit van de inzet van de middelen verhoogt.
- ▶ Er is geen eensgezindheid, maar de meeste associaties zien een (beperkte) rol voor de hogescholen in het benutten van de IOF-middelen en interfaceactiviteiten. Om samenwerking een kans te geven, is het belangrijk de inbedding op associatieniveau te behouden en de processen om de hogescholen actief en in een vroege fase te betrekken verder uit te bouwen (bijv. de huidige vertegenwoordiging in de IOF-raad verder aanvullen met regelmatig overleg, informatieverstrekking, expertise ontwikkelen voor noden van hogescholen, etc.).

<sup>5</sup> De evaluatieopdracht werd toegekend aan IDEA Consult op basis van een aanbestedingsprocedure ("Specifieke opdrachten in het kader van de evaluatie van de Industriële Onderzoeksfondsen en de interfaceactiviteiten" – bestek met nummer EWI-2018-02).





## Evaluatie van de rapportering

- ▶ Wat de rapportering betreft, stellen we vast dat deze enerzijds vrij omvangrijk is en dus inspanningen vergt van de associaties om deze samen te stellen, maar anderzijds onvoldoende is om alle relevante aspecten op te volgen. Zo vinden we dat er - in wisselende mate overheen de associaties - onvoldoende transparantie en uniformiteit is over:
  - De processen bij oproepen voor IOF-projecten (evaluatieprocedures en slaagkansen);
  - De profielen van mandaathouders (vanuit een loopbaanperspectief);
  - Het personeelsbestand bij de interfacediensten (stabiliteit en cofinanciering);
  - De financiële indicatoren (aanleg en aanwending van reserves, cofinanciering, terugvloei);
  - Impact (hefboomindicatoren en indicatoren die effectief valorisatie gelinkt aan de IOF meten, maatschappelijke en internationale of regionale effecten).
- ▶ Voor dit laatste, het opvolgen van de impact, kan het FRIS-platform een interessante tool worden om op een efficiënte manier resultaatgerichte indicatoren, specifiek gerelateerd aan de IOF, te documenteren. Hiervoor is het essentieel dat de associaties het FRIS-platform consistent en volledig aanvullen, en dat daarnaast het FRIS-platform verder ontwikkeld wordt om meer indicatoren te kunnen opvolgen. Hierbij dient rekening gehouden te worden met confidentialiteit van gegevens en met het feit dat niet alle output van een valorisatieproces één op één te linken is aan één project.
- ▶ Een ander punt in de rapportage is dat er geen consistentie is omdat de associaties autonomie hebben in de uitwerking van de instrumenten, en omdat ze eigen indicatoren rapporteren volgens hun eigen strategische en operationele doelstellingen. Daardoor is het vanuit beleidsstandpunt moeilijk te monitoren in welke mate de instrumenten in elke associatie en in hun geheel bijdragen tot de beleidsdoelstellingen.

## Evaluatie van de financiering

### *Parameters in de verdeelsleutel*

- ▶ De huidige zes parameters in de verdeelsleutel zijn als indicatoren beperkt in hun capaciteit om valorisatie te meten. De huidige zes parameters zijn bedoeld om de IOF-middelen te verdelen. In die zin dienen ze de beleidsprioriteiten van de Vlaamse overheid te reflecteren in termen van stabiliteit, maturiteit, evenwicht, en een eventueel sturend effect van de verdeelsleutelparameters. Met de huidige verdeelsleutel is een zeker evenwicht bereikt in de verdeling van de IOF-middelen, die nog nauwelijks fluctueert over de tijd.
- ▶ In de toekomst zouden de parameters beter rekening houden met de finaliteit van de middelen, nl. economische en gemengd socio-economische valorisatie, en daarom volgende bemerkingen :
  - Parameter 1 (doctoraten) en parameter 2 (publicaties en citaties), zijn eerder inputindicatoren voor de valorisatie van het onderzoek. In die zin staan ze voor de continuïteit van fundamenteel naar toegepast onderzoek, maar ze meten geen valorisatieoutput. In de verdeelsleutel leggen zij de nadruk op schaal en stabiliteit.
  - Parameter 3 (industriële contractinkomsten) houdt geen rekening met het aantal contracten of bedrijven waarmee wordt samengewerkt, enkel met de totale omvang van de inkomsten. Daarnaast groeit de kritiek op het meenemen van licentie-inkomsten in dezelfde parameter samen met de contractinkomsten omdat deze vaak bepaald worden door een beperkt aantal 'blockbusters' en de historiek hierin dus blijft meespelen op lange termijn. Enerzijds blijven deze 'blockbuster licenties' lang doorwegen in de parameter, en anderzijds leiden deze tot een plotse daling van de parameter vanaf het moment dat het patent in het openbare domein valt. De beide effecten zorgen ervoor dat de parameter niet volledig capteert of een interfacedienst hier succesvol in is op het moment van monitoren. Anderzijds is het wel zinvol om licentie-inkomsten te blijven stimuleren als output van valorisatie en als belangrijke bron van inkomsten om op termijn onderzoek en innovatie in de associaties bijkomend te kunnen ondersteunen.
  - Parameter 4 (Europese contractinkomsten) houdt enkel rekening met inkomsten van het afgelopen Europees Kaderprogramma voor Onderzoek en Innovatie, momenteel dus met KP7. Dit werd echter al in 2013 afgesloten, waardoor de parameter niets zegt over de meer recente deelname in Horizon 2020.
  - Parameter 5 (octrooien) en parameter 6 (spin-offs) zijn sterk eigen aan de gekozen strategie van de associaties, en kunnen verrijkt worden als indicatoren in functie van het effectief commercialiseren en beheren van octrooien of van de duurzaamheid en socio-economische impact van de opgerichte spin-offs.



### *Financieringssysteem*

- ▶ Hoewel de associaties aanhalen dat de competitie tussen hen onderling wordt versterkt omwille van het gesloten enveloppesysteem van de subsidies, en er hierdoor potentieel gemist wordt, blijkt er toch al veel samenwerking tussen hen te zijn op vlakken waar dit relevant is (bijv. rond marktconformiteit, communicatie en visibiliteit, het gezamenlijk oprichten van spin-offs).
- ▶ Wel zorgt de gesloten enveloppe in combinatie met de verdeelsleutel ervoor dat inspanningen en groei van een associatie niet (veel) beloond worden. Bovendien stuurt dit systeem de inspanningen in zekere mate naar relatieve sterkte (t.o.v. de andere associaties) in plaats van absolute sterkte.
- ▶ De meeste associaties zijn voorstander van een hybride systeem, met een vaste sokkel en een deels competitieve, deels op eigen verdiensten gestoelde groei. Deze visie wordt ook gedragen door het internationale expertenpanel. Zo'n systeem biedt stabiliteit maar laat tegelijk nog toe om accenten te leggen die beloond worden, bijvoorbeeld individuele of gemeenschappelijke groei, hefboomwerking t.a.v. het aantrekken van private financiering, samenwerkingen tussen de instellingen van een associatie en tussen de associaties onderling (indien en waar relevant), etc.

### *Hoogte van de financiering*

- ▶ Een groeipad voor de IOF-middelen is te verantwoorden in het licht van de toenemende aandacht voor de derde opdracht van de universiteiten<sup>6</sup> en hogescholen (namelijk de maatschappelijke en wetenschappelijke dienstverlening), de toenemende bewustwording van het belang van valorisatie bij de onderzoekers en de stijgende vraag naar ondersteuning die de interfacediensten en IOF-mandaathouders ondervinden. De zelfevaluaties en strategische plannen van de associaties tonen aan dat er nog groeipotentieel is binnen de huidige wetenschappelijke domeinen, maar ook door het betrekken van domeinen uit de sociale en humane wetenschappen en van de expertisedomeinen van de hogescholen, door het stimuleren van de samenwerking tussen de associaties en door het uitbreiden van het aantal en het type IOF-projecten om nog beter aan de verscheiden vraag te voldoen.
- ▶ De financiering van de interfaceactiviteiten heeft geen gelijke tred gehouden met de groei in de IOF-middelen, waardoor er (afhankelijk van de mate van cofinanciering door de associatie) een toenemende druk op de interfacediensten ontstaat. Een groeipad van de subsidie voor de interfaceactiviteiten is daarom te verantwoorden, waarbij een zeker engagement gevraagd kan worden van de universiteiten in termen van een minimumpercentage aan cofinanciering van deze groei. Anderzijds werkt de subsidie - zeker bij kleinere universiteiten - als een katalysator voor de uitbouw van de interfacediensten en blijft deze dus ook belangrijk in een groeiscenario.

### **Evaluatie van de interne organisatie**

- ▶ De associaties sluiten aan bij de geldende regelgeving wat betreft hun missie, visie en interne organisatie van de IOF en de interfaceactiviteiten en –diensten. Ze wenden hun autonomie in de interne organisatie aan om hun eigen strategisch beleid te implementeren.
- ▶ De IOF-middelen worden, zoals het IOF- en Interfacebesluit het vraagt, toegekend door de associaties aan valorisatieonderzoeksprojecten, IOF-mandaten en werkings- en beheersmiddelen op advies van de IOF-raad met gereglementeerde samenstelling (o.a. vertegenwoordiging vanuit de industrie).
- ▶ Alle associaties besteden de IOF- en interfacemiddelen grotendeels conform de regelgeving. De regel dat minimum 30% van de mandaathouders voor onbepaalde duur moeten aangeworven zijn, blijkt moeilijk om te halen en wordt in sommige gevallen nipt niet gehaald. Ook bij het aanleggen van reserves wordt het maximale percentage van 20% per jaar niet systematisch gerespecteerd.

---

<sup>6</sup> De drie opdrachten van universiteiten en hogescholen zijn in de Codex Hoger Onderwijs bepaald als 1) onderwijs, 2) onderzoek en 3) maatschappelijke en wetenschappelijke dienstverlening, zie <https://codex.vlaanderen.be/Portals/Codex/documenten/1023887.html>.



Besteding van de IOF-middelen (som 2014-2017)

	AKUL	AUGent	AUHA	AUHL	UAB	Totaal
<b>Onderzoeksmandaten</b> (voorwaarde: minimum 30% te besteden aan onderzoeksmandaten van onbepaalde duur)	28%	27%	23%	45%	39%	29%
	<i>Conform in 0 van 4 jaren</i>	<i>Conform in 1 van 4 jaren</i>	<i>Conform in 0 van 4 jaren</i>	<i>Conform in 4 van 4 jaren</i>	<i>Conform in 4 van 4 jaren</i>	
<b>Octrooikosten</b> (voorwaarde: maximum 10%)	0%	9%	8%	0%	0%	4%
	<i>Conform in 4 van 4 jaren</i>	<i>Conform in 4 van 4 jaren</i>	<i>Conform in 4 van 4 jaren</i>	<i>Conform in 4 van 4 jaren</i>	<i>Conform in 4 van 4 jaren</i>	
<b>Werkingsuitgaven en loonlasten voor het beheer van de IOF-mandaten, projecten en de werking van het IOF</b> (voorwaarde: maximum 10%)	3%	7%	10%	10%	7%	6%
	<i>Conform in 4 van 4 jaren</i>	<i>Conform in 4 van 4 jaren</i>	<i>Conform in 4 van 4 jaren</i>	<i>Conform in 4 van 4 jaren</i>	<i>Conform in 4 van 4 jaren</i>	
<b>Werkingsuitgaven, uitrustingskosten en loonlasten voor onderzoeksprojecten</b>	62%	41%	53%	37%	7%	48%
	<i>Geen beperkingen</i>	<i>Geen beperkingen</i>	<i>Geen beperkingen</i>	<i>Geen beperkingen</i>	<i>Geen beperkingen</i>	
<b>Projectonkosten-vergoeding</b>	3%	4%	0%	4%	23%	5%
	<i>Geen beperkingen</i>	<i>Geen beperkingen</i>	<i>Geen beperkingen</i>	<i>Geen beperkingen</i>	<i>Geen beperkingen</i>	
<b>Reserves aangelegd/verbruikt</b> (voorwaarde: maximum 20% <sup>7</sup> )	4%	13%	5%	4%	23%	9%
	<i>Conform in 3 van 4 jaren wat betreft aanleg reserves</i>	<i>Conform in 2 van 4 jaren wat betreft aanleg reserves</i>	<i>Conform in 3 van 4 jaren wat betreft aanleg reserves</i>	<i>Conform in 2 van 4 jaren wat betreft aanleg reserves</i>	<i>Conform in 1 van 4 jaren wat betreft aanleg reserves</i>	

Bron: Berekening IDEA Consult op basis van de minimale financiële verslagen van de associaties verkregen via EWI

- ▶ De IOF-mandaathouders spelen een belangrijke rol in het valorisatiebeleid van de associaties. Bijzonder is dat de meesten ingebed zijn bij de consortia of onderzoeksgroepen en zo aan de basis de cultuur van valorisatie aanwakkeren en de opportuniteiten identificeren en uitwerken. In een aantal associaties zijn er centrale mandaathouders die binnen de interfacediensten (individuele) onderzoekers uit bredere disciplines en interdisciplinaire samenwerking ondersteunen. Een mandaathouder dient een onderzoeksprofiel en business-developersprofiel te combineren, wat ervoor zorgt dat dit schaarse en veel gevraagde profielen zijn. In enkele associaties komt er mede daardoor meer aandacht voor de loopbanen en perspectieven voor deze mandaathouders.
- ▶ Wat de IOF-projecten betreft, is er vaak diversificatie naargelang de onderzoeksfase in het valorisatie traject, wat het roadmap-denken (welke stappen volgen en wat moet daarin voorzien worden?) meer en meer ondersteunt. De associaties vullen de inhoudelijke dimensie verschillend in: terwijl er bij de grote associaties veel bottom-up-gedreven gewerkt wordt en projecten worden toegewezen via open oproepen (dus zonder thematische focus), volgen de kleinere associaties wel eerder een cluster- of speerpuntenbeleid dat vermijdt dat de middelen al te zeer versnipperd raken.
- ▶ De interfacediensten staan binnen de verschillende associaties in voor de praktische, juridische, en administratieve ondersteuning van alle valorisatieactiviteiten (ook buiten de IOF-projecten) overheen het continuüm gaande van kennistransfer tot en met technologietransfer- en samenwerkingsprojecten met partners en creatie van spin-offs. De interfacediensten zijn telkens zo georganiseerd dat één centrale dienst de ondersteuning verzorgt. Ze zijn echter nog niet altijd zo goed afgestemd op de noden van de hogescholen.

<sup>7</sup> Cf. het decreet van 8 juli 2011 houdende regeling van de begroting, de boekhouding, de toekenning van subsidies en de controle op de aanwending ervan (Rekendecreet), en uitvoering in Besluit van de Vlaamse Regering van 8 november 2013 betreffende de algemene regels inzake subsidiëring: <https://codex.vlaanderen.be/Portals/Codex/documenten/1023478.html>.



## Evaluatie van de samenwerkingen

- ▶ Ondanks het competitieve enveloppesysteem van de financiering zien de verschillende associaties wel de meerwaarde van samenwerking op specifieke domeinen, zoals communicatie, definitie, interpretatie en meetmethode van de parameters, etc. Samenwerking is opgezet onder de koepel van de VLIR, de Vlaamse Interuniversitaire Raad, in de vorm van werkgroepen en via Tech Transfer Offices (TTO) Flanders<sup>8</sup>. Algemeen concluderen we dat er relevante samenwerking is, en voldoende bewustzijn van de opportuniteiten.
- ▶ Wat betreft de samenwerking met andere actoren buiten de associaties, hebben de interfacediensten een belangrijke rol als antenne naar het verdere Vlaamse innovatielandschap en de regionale economische ecosystemen. TTO Flanders is vertegenwoordigd in het VLAIO-netwerk (vroeger Vlaams Innovatienetwerk of VIN), waardoor de associaties een rechtstreekse link hebben naar de strategische onderzoekscentra (SOC's), Team Bedrijfstrajecten (vroegere innovatiecentra), sectororganisaties als Essencia en Agoria, etc. Ook in de Vlaamse speerpuntclusters spelen de interfacediensten sinds 2016 een belangrijke rol. Interfacepersoneel of IOF-mandaathouders vertegenwoordigen er diverse onderzoeksgroepen en vormen daarin een belangrijke connectie tussen de universiteiten en de bedrijven. De clusterwerking biedt een kader om aan functionerende Vlaamse ecosystemen te werken met een volwaardige rol van kennisinstellingen (via de interfacediensten), en om aan bedrijven eenvoudiger toegang te geven tot relevante kennis.

## Evaluatie van de prestaties, resultaten en impact

### Prestaties

- ▶ De associaties hebben in het kader van hun autonome implementatie van de IOF-middelen en interface-activiteiten elk hun eigen strategische en operationele doelstellingen. Gekoppeld hieraan volgen zij hun werking op met eigen indicatoren, waardoor hier geen geaggregeerde analyse van mogelijk is. Uit de individuele analyses blijkt dat de activiteiten en resultaten wel overeenstemmen met de eigen strategie van de associaties.
- ▶ Parameters 3 tot en met 6 van de IOF-verdeelsleutel geven een indicatie van de totale valorisatieoutput (meer dan de valorisatieoutput verbonden aan de IOF) van de associaties. Deze gaan over het algemeen in stijgende lijn, maar er vallen sterke verschillen tussen de associaties te noteren. De AKUL scoort op de outputparameters hoog, omwille van zijn schaal en profiel, inclusief de sterk doorgedreven professionalisering en maturiteit in valorisatieactiviteiten. In de hefboomen worden ook patronen zichtbaar van waar elke associatie meer of minder op inzet.

### P3 - Contractinkomsten:

- ▶ Voor de meeste associaties was 2012 een piekjaar en is er vanaf 2013 een daling in de contractinkomsten (jaarlijkse waarden). Deze daling herstelt zich in de daaropvolgende jaren slechts gedeeltelijk. Met uitzondering van de AKUL en de AUHL blijven de contractinkomsten van de associaties in 2016 lager dan in 2012, maar wel hoger dan in 2014<sup>9</sup>.
- ▶ De inkomsten uit licenties zijn erg fluctuerend. De AKUL zorgt voor meer dan 90% van de totale licentie-inkomsten. Alle universiteiten (met uitzondering van de AUHA) konden hun licentie-inkomsten tussen 2012 en 2016 doen stijgen, zij het met sterke fluctuaties over de jaren heen.
- ▶ Over het algemeen is er een stijgende tendens bij alle associaties in de contractinkomsten per miljoen euro IOF-subsidie tussen 2014 en 2016, wat een indicatie is van de hefboom van de interfacediensten die dit soort valorisatie expliciet aanmoedigen en bewerkstelligen.

### P4 – Contractinkomsten uit Europese projecten:

- ▶ De indicator is niet meer veranderd sinds 2015, daar deze parameter enkel het laatste afgelopen Europese Kaderprogramma (met name KP7) meetelt en dit werd in 2013 afgesloten. De waarde vanaf 2015 ligt wel een stuk hoger dan de waarde tot 2014, en dit in alle associaties omdat er voor KP7 meer budget beschikbaar was dan de vorige KP's.

<sup>8</sup> <https://ttoflanders.be/nl/>

<sup>9</sup> Er zijn in de jaarlijkse waarden schommelingen mogelijk omwille van economische factoren, maar ook omwille van vertraging in de afronding van contracten (die enkel bij afronding meegeteld worden).



#### **P5 – Octrooien:**

- ▶ Het totaal aantal octrooiaanvragen en –toekenningen is gedurende de laatste vijf jaar geleidelijk gestegen, en dit in alle associaties met uitzondering van de UAB (telkens berekend over de referentieperiode t-6 – t-2 voor het jaar t).
- ▶ Ook de hefboom hiervan ten opzichte van de IOF-subsidie ligt algemeen hoger in 2018 dan in 2014 – met uitzondering van de UAB.

#### **P6 – Spin-offs:**

- ▶ Parameter 6 is eerder constant. De AKUL en de AUGent hebben (o.a. omwille van hun schaal) meer spin-offs dan de andere associaties, maar de AKUL heeft hier een relatief lager aandeel dan voor de andere parameters. AKUL zet wel expliciet in op spin-offs, maar dit blijkt minder uit parameter 6 omdat het AKUL- en LRD-beleid focust op kwaliteit en niet op kwantiteit, bijvoorbeeld door doorgedreven incubatie en doorgedreven groeiondersteuning. Vooral het aantal spin-offs van de AUGent en de UAB nam relatief sterk toe (telkens berekend over de referentieperiode t-6 – t-2 voor het jaar t).
- ▶ Ook het aantal spin-offs per miljoen euro IOF-subsidie is de laatste jaren licht toegenomen. Vooral de AUHL doet het hier goed met een gemiddelde van 6 spin-offs per miljoen euro subsidie. De AUHL heeft hier in het verleden inderdaad specifiek op ingezet, al hebben ze hun strategie hier recent minder op toegespitst.

#### *Hefbomen en efficiëntie*

- ▶ Uit de parameters en hefboomen blijkt duidelijk dat elke associatie een aantal sterkere en minder sterke scores heeft ten opzichte van de anderen. Door de aandelen in elke parameter voor één associatie te vergelijken, krijgen we een indicatie van de 'relatieve specialisaties' van de associaties (d.i. waar is het aandeel van de associatie het hoogst). Deze zijn soms veroorzaakt door de scores van de andere associaties, maar vaak ook gerelateerd aan de klemtonen die elke associatie, binnen het systeem van de verdeelsleutel, in zijn eigen strategie kan leggen. Zo zien we volgende punten:
  - De AKUL scoort sterk op veel parameters. In absolute waarden wordt dit mee beïnvloed door zijn omvang, maar ook door zijn profiel (inclusief het belang dat aan valorisatie geven wordt en de professionaliteit van de TTO). De AKUL blinkt vooral uit (haalt de hoogste aandelen) wat betreft octrooien, licenties en contractinkomsten - zaken waar LRD (KU Leuven Research & Development) bijzonder veel aandacht aan besteedt. De AKUL heeft een sterk internationale focus en neemt eveneens een relatief hoog aandeel in in de Europese contractinkomsten. Ook op spin-offs zet de AKUL expliciet in, maar dit blijkt minder uit parameter 6 omdat het AKUL- en LRD-beleid focust op kwaliteit en niet op kwantiteit, bijvoorbeeld door doorgedreven incubatie en doorgedreven groeiondersteuning. Dit wordt ook door de internationale investeringsgemeenschap sterk gewaardeerd, zoals blijkt uit de investeringssyndicaten die AKUL/LRD weet te verenigen in haar spin-off projecten. In de ex-post zelfevaluatie benadrukt de AKUL dat het in de periode 2005-2017 een hefboom van 82 kon creëren voor de spin-off investeringen.
  - De AUGent heeft eveneens zijn schaal mee in de absolute cijfers, en toont verder vooral relatief meer specialisatie in spin-offs (ten opzichte van de AKUL op basis van parameter 6).
  - De AUHA zet minder in op octrooien, maar meer op Europese contracten.
  - De AUHL haalt vooral een hoger aandeel voor spin-offs, maar heeft zich hier recent wel minder op georiënteerd om in de plaats meer aandacht te geven aan continuïteit in het totale valorisatiegebeuren.
  - De UAB heeft ingezet op Europese contracten, al blijkt dit nog niet helemaal uit de parameter P4 in de verdeelsleutel, die omwille van de definitie van de parameter tot nu toe enkel KP7-projecten in rekening nam en nog niet de recentere Horizon 2020 projecten. Ze scoort ook sterk inzake spin-offs.
  - Geen enkele associatie buiten de AKUL slaagt erin een substantieel aandeel in de (sub)parameter rond licenties te halen. Dit is enerzijds een effect van de historische opbouw in de parameter maar anderzijds van de continue blijvende aandacht voor professioneel IP management en nieuwe licenties bij LRD.
  - Verder blijkt ook dat de AKUL de hoogste aandelen haalt voor de economische outputindicatoren (met uitzondering van de spin-offs volgens parameter 6) in vergelijking met haar aandelen voor de wetenschappelijke indicatoren rond doctoraten en publicaties en citaties. Dit duidt erop dat de AKUL een hogere economische output weet te genereren voor elke publicatie of doctoraat wat dus een teken is van een sterke hefboom tot valorisatie aan de AKUL.



- ▶ Om efficiëntie te meten, worden de resultaten (berekend over de betreffende referentieperiode) tegenover de middelen (subsidies) gezet, zoals hierboven al vermeld. Hieruit blijkt dat de IOF-middelen op vlak van valorisatie-output een hefboomeffect tweevoudig brengen. Bovendien is deze hefboom toegenomen over de periode 2014-2018, wat de bevinding bevestigt dat valorisatie meer en meer draagvlak vindt binnen de associaties en dat deze zich hier steeds scherper op organiseren.
  - In 2014 genereerde elke euro IOF-subsidie (in alle associaties samen) 4,7 euro aan industriële contractinkomsten (jaarlijks waarde). De hefboom klom tot bijna 6 in 2016.
  - In 2014 was de hefboom met betrekking tot de contractinkomsten uit Europese kaderprogramma's gelijk aan 6,3. Het hefboomeffect is vanaf 2015 veel groter als resultaat van de toegenomen Europese budgetten in KP7 (cf. supra). De associaties konden dan ook in absolute waarde meer middelen uit het Europese Kaderprogramma aantrekken.
  - Het hefboomeffect voor de octrooiaanvragen en -toekenningen steeg eveneens tussen 2014-2018. In 2018 heeft parameter 5 een hefboom van 31 per miljoen euro IOF-subsidie bereikt (berekend voor de betreffende referentieperiode).
  - Per miljoen euro IOF-subsidie werden er in 2014 2,73 spin-offs opgericht (berekend voor de betreffende referentieperiode). Deze hefboom bleef gedurende de hele evaluatieperiode vrijwel constant.

### *Doelgroepen*

- ▶ Uit interviews en de beperkte gebruikersbevraging blijkt dat de meeste associaties vooral samenwerken met binnenlandse, vaak regionale ondernemingen, al is het belang van internationalisatie de laatste jaren wel toegenomen. De bedrijven waarmee wordt samengewerkt, zijn bij uitstek innovatieve bedrijven en omvatten grote en kleine bedrijven, starters en gevestigde waarden.
- ▶ De initiële doelstellingen van de bedrijven om samen te werken met één of meerdere associaties hebben vooral te maken met nieuwe jobcreatie, nieuwe productontwikkeling, netwerkuitbreiding, lancering van een nieuw of aangepast product en omzetvergroting.
- ▶ De meeste IOF-projecten die opgenomen zijn in het FRIS-platform, behoren tot de biomedische wetenschappen. Ook binnen de toegepaste en exacte wetenschappen zijn er ieder jaar een groot aantal IOF-projecten. Onderverteenwoordigd zijn de sociale wetenschappen en vooral de menswetenschappen.

### *Impact*

- ▶ Alle partijen (associaties, geïnterviewde belanghebbenden en het expertenpanel) zijn het er over eens dat de ingezette middelen een grote impact hebben op de wijze waarop valorisatie bij de associaties wordt georganiseerd en op de valorisatie-inspanningen en output. Er is in het bijzonder sprake van een groeiende cultuur van kennisvalorisatie en een groeiend bewustzijn van het belang ervan met een toenemend langetermijndenken. Er is een groei in de IOF-parameters dankzij de ondersteuning verstrekt door IOF-mandaathouders (bijvoorbeeld bij het schrijven van Europese projectvoorstellen) en door de interfacediensten.
- ▶ Voor bedrijven hebben de belangrijkste effecten van samenwerking te maken met technologische vooruitgang (nieuwe kennis, nieuwe producten, ontwikkeling van een PoC), evenals met netwerkuitbreiding, op grotere schaal aan onderzoek doen of meer risico nemen in een project dan het bedrijf alleen zou kunnen. Ook stellen we (in een beperkte bevraging) een positieve impact vast op investeringen en op werkgelegenheid in ongeveer de helft van de gevallen (van de bedrijven in de bevraging). Wat omzet betreft, was er een positieve impact in een derde van de gevallen, en werd dit nog verwacht bij nog eens een derde van de gevallen.
- ▶ Tot slot hebben de IOF en de interfaceactiviteiten ook een impact op het Vlaams maatschappelijk en economisch weefsel. De VLIR-impactstudie (2017)<sup>10</sup> suggereert een belangrijke bijdrage van de associaties in het algemeen in termen van toegevoegde waarde en werkgelegenheid in Vlaanderen. Sectoren geven verder aan dat het IOF-instrument zorgt voor de verdere uitbouw van het ecosysteem en bijdraagt tot het bewerkstelligen van een lokale verankering van R&D-bedrijven. Op die manier draagt het ook verder bij aan werkgelegenheidscreatie bij Vlaamse (vestigingen van) ondernemingen.

<sup>10</sup> <http://www.vlir.be/media/docs/impact/VLIR%20Economic%20Impact%20Report%2011Dec17.pdf>



## SWOT

Sterktes	Zwaktes
<p><b>Algemeen:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>▶ De combinatie van de IOF en de interfaceactiviteiten in een gemeenschappelijke regelgeving, wat resulteert in elkaar versterkende factoren;</li><li>▶ De autonomie waardoor de associaties de middelen efficiënt en effectief op eigen sterktes kunnen inzetten;</li><li>▶ Synergieën met lokale/regionale ecosystemen.</li></ul> <p><b>Interfaceactiviteiten en -diensten:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>▶ Groeiende expertise en maturiteit;</li><li>▶ Toegankelijk en professioneel;</li><li>▶ Drempelverlagend voor onderzoekers om aan valorisatie te werken.</li></ul> <p><b>IOF:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>▶ Toegewijde middelen voor valorisatie, specifiek ter ondersteuning van de derde opdracht van de universiteiten en hogescholen (wetenschappelijke en maatschappelijke dienstverlening);</li><li>▶ De middelen helpen om de kloof tussen onderzoek en innovatie te overbruggen;</li><li>▶ De middelen dragen bij aan een groeiend bewustzijn bij de onderzoekers;</li><li>▶ De middelen ondersteunen een langetermijnvisie en langetermijn roadmaps via de langlopende consortia en mandaathouders aangenomen voor onbepaalde duur;</li><li>▶ De middelen creëren een hefboom bij onderzoekers door het van binnenuit stimuleren van valorisatie via de decentrale mandaathouders;</li><li>▶ De middelen creëren een hefboom bij bedrijven op het vlak van netwerking, ontwikkeling van nieuwe producten, grootschaliger en meer risicovol onderzoek en economische effecten.</li></ul>	<p><b>Algemeen:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>▶ Autonomie in rapportering zorgt voor beperkte vergelijkbaarheid tussen de associaties;</li><li>▶ Vaak beperkte transparantie in de financiële rapportage en rond output en impact van de middelen;</li><li>▶ Verdeelsleutel heeft te weinig specifieke aandacht voor valorisatieoutput;</li><li>▶ Werken met een verdeelsleutel in het gesloten enveloppesysteem leidt tot competitie tussen de associaties en stuurt naar 'relatieve' sterktes ten opzichte van de andere associaties;</li><li>▶ Eerder hoge werklast voor rapportering ten opzichte van de relatief beperkte omvang van de middelen;</li><li>▶ Niet altijd systematische rapportering in het FRIS-platform.</li></ul> <p><b>Interfaceactiviteiten en -diensten:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>▶ Kleine bedrijven kunnen zich bedreigd voelen door de sterke positie van de associaties in termen van intellectuele eigendomsbescherming;</li><li>▶ Vaak te weinig proactieve aanpak in het leggen van contacten met de industrie;</li><li>▶ Drempel voor hogescholen om beroep te doen op de interfacediensten;</li><li>▶ Vaak nog te beperkte kennis rond alternatieve vormen van valorisatie (zoals tools, concepten, non-profit en maatschappelijke impact, opzetten van vzw's, etc);</li><li>▶ TTO's zijn niet voldoende zichtbaar op meta-niveau.</li></ul> <p><b>IOF:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>▶ Vaak beperkte diversiteit in de domeinen die genieten van IOF-ondersteuning;</li><li>▶ Geen plaats voor puur maatschappelijke impact;</li><li>▶ Loopbaanperspectieven voor mandaathouders zijn in sommige associaties nog te onzeker;</li><li>▶ De PoC-projecten hebben (soms) een te korte looptijd in vergelijking met de noden.</li></ul>



## Opportunities

### Algemeen:

- ▶ Blijven stimuleren van de onderzoekers om aan valorisatie te werken;
- ▶ Relevantere en meer pragmatische rapportering opbouwen (rekening houdend met confidentialiteit van gegevens);
- ▶ Consistent aanvullen van het FRIS-platform om efficiënter te rapporteren rond de IOF-portfolio (en andere types projecten);
- ▶ Beter benutten van de expertise van de hogescholen;
- ▶ Een internationale hefboom creëren vanuit de sterke traditie die Vlaanderen intussen heeft opgebouwd rond valorisatie.

### Interfaceactiviteiten en -diensten:

- ▶ Groeipad voor de interfaceactiviteiten vanuit toenemende vraag en mogelijkheden tot verbreding van de activiteiten;
- ▶ Drempelverlagende maatregelen voor kmo's om hun deelname te bevorderen;
- ▶ Proactief gebruik maken van de netwerken waar de interfacediensten rechtstreeks toegang hebben tot de bedrijven en ecosystemen;
- ▶ Nog meer funding-hefboom creëren door aansluiting te zoeken bij kapitaalverschaffers, investeringsfondsen en incubatorfondsen.

### IOF:

- ▶ Meer inzetten op maatschappelijke valorisatie vanuit de unieke meerwaarde die universiteiten en hogescholen hier kunnen bieden ten opzichte van de markt;
- ▶ Verbreden van het bereik in termen van disciplines en interdisciplinariteit.

## Bedreigingen

### Algemeen:

- ▶ Budgettaire beperkingen houden groei tegen;
- ▶ Schaarste in termen van geschikte profielen voor de IOF-mandaathouders (business developers), die thuis moeten zijn in zowel onderzoek als de industrie en haar netwerken.

### Interfaceactiviteiten en -diensten:

- ▶ Kleine interfacediensten zijn meer gevoelig aan schommelingen in de subsidies;
- ▶ De subsidie voor de interfacediensten groeit niet mee met de IOF-middelen, waardoor er slechts beperkte ruimte is om de groei van de vraag te volgen;
- ▶ De groeiende vraag naar ondersteuning leidt (daardoor) tot verhoogde werkdruk bij de interfacediensten en IOF-mandaathouders;
- ▶ Er is geen overzicht van alle projecten en consortia, en van alle output die direct gelinkt wordt met de IOF-middelen, waardoor het opvolgen ook intern (soms) bemoeilijkt wordt.

### IOF:

- ▶ Het huidige competitieve systeem met sturend effect op parameters waar de associaties een relatief voordeel uit kunnen halen, houdt het risico van suboptimale inzet van de middelen in;
- ▶ Een te strikte profilering van mandaathouders (30%-regel) vormt een bedreiging voor een optimale implementatie (in functie van verloop, benodigde profielen, etc.);
- ▶ De uitwisseling tussen mandaathouders is niet overall optimaal, waardoor opportuniteiten gemist worden (bijv. interdisciplinaire samenwerking, goede praktijken, uitwisseling van contacten/netwerken);
- ▶ Beperkte middelen laten geen echte uitbreiding toe naar meer disciplines en maatschappelijke verbreding;
- ▶ Beperkte middelen laten niet toe om voldoende gevarieerd te kunnen inspelen op de verschillende noden in termen van looptijden en grootte van projecten (bijvoorbeeld PoC).

Bron: IDEA Consult





## Analyse van de ontwerpen van strategisch plannen 2019-2023

Over het algemeen zetten de associaties hun gekozen strategische paden verder in de ontwerpen van strategische plannen die ze voor 2019-2023 hebben opgesteld, en voorziet men voor de komende jaren vooral een verbreding van die paden en een versnelling van de pas. Voor allen is de strategie duidelijk gericht op verdere groei en versterking van de valorisatie. Hierop duiden volgende elementen in de ontwerpen van strategische plannen 2019-2023:

- ▶ Verdere professionalisering van de interfacediensten;
- ▶ Verdere bewustwording en bevordering van onderzoekers in de valorisatie, met focus op enkele - veelal multidisciplinaire – domeinen;
- ▶ Het versterken van de rol en positie in lokale/regionale socio-economische ecosystemen met een sterkere nadruk op puur maatschappelijke impactcreatie.

Deze strategische keuzes zijn relevant met het oog op het verder intensiveren van de valorisatie en het versterken van de regionale positie van de associaties. Er zijn verschillen in aanpak die passen bij de eigenheid (sterktes/zwaktes) van iedere associatie, en de beschikbare middelen.

De mate waarin men de hogescholen in de valorisatieactiviteiten betreft, varieert per associatie. De associaties die voor zichzelf een actieve rol zien in de regionale socio-economische ecosystemen, met nadruk op ook maatschappelijke valorisatie, voorzien hierin een volwaardige rol voor de hogescholen. Dit zijn ook de meest lokaal geconcentreerde associaties waarvan er zijn met slechts twee partners, nl. één universiteit en één hogeschool.

Waar het in de (meeste) ontwerpen van strategische plannen 2019-2023 aan ontbreekt, is aan eigen KPI's, concrete streefcijfers of prognoses met betrekking tot de parameters. Hoewel men in ieder plan vraagt om meer financiële ondersteuning vanuit de IOF, en vaak ook voor de interfaceactiviteiten, bieden de meeste plannen geen financiële onderbouwing of budgettering van de benodigde middelen om de doelstellingen waar te maken (enkel AKUL en AUHL onderbouwen hun plan met targets). Dat maakt het moeilijk te beoordelen of extra middelen werkelijk nodig zijn, waarvoor precies, en in hoeverre de vooropgestelde doelstellingen binnen de huidige middelen haalbaar zijn.

## Aanbevelingen voor de associaties hoger onderwijs in Vlaanderen

*Met betrekking tot de aansluiting bij en de rol in het ruimer beleidskader - algemeen*

- ▶ Een verhoging van de focus op gemengd of puur maatschappelijke impact houdt ook in dat de interfacediensten zich andere competenties en kennis eigen dienen te maken, bijvoorbeeld wat betreft intellectuele eigendomsrechten voor merken, concepten, tools en het oprichten van vzw's, etc.

*Met betrekking tot aansluiting bij en de rol in het ruimere beleidskader – inbedding op associatieniveau*

- ▶ Proactiever betrekken van de hogescholen in overleg en structuren, regelmatig contact onderhouden en voldoende informeren.
- ▶ Vanuit het meer en proactiever overleg, de kans geven aan de hogescholen om aan te sluiten bij de consortia in de opstartfase, zodat ze er mee vorm aan kunnen geven vanuit hun expertise.
- ▶ Zoeken naar zinvolle samenwerkingen en synergieën overheen de instellingen van de associatie, bijvoorbeeld door gezamenlijke speerpunten te bepalen.
- ▶ Waar hogescholen hun eigen valorisatiediensten hebben, proactief zoeken naar synergieën met de universitaire TTO's met het oog op efficiëntiewinsten en integratiemogelijkheden.

*Met betrekking tot de rapportering*

- ▶ Beperkte en uniforme rapportering nastreven – op basis van een te ontwikkelen template.
- ▶ Aandacht geven aan elementen van maatschappelijke en/of regionale impact (waar dit nog niet of onvoldoende gebeurt).
- ▶ Consistente invoer in het FRIS-platform.



#### *Met betrekking tot de financiering – hoogte van de financiering*

- ▶ De associaties hoger onderwijs worden uitgenodigd om in hun strategische plannen duidelijk aan te geven welk groeipad zij voor zichzelf zien binnen de IOF- en interfacewerking, welke targets zij voor zichzelf zetten, en welke bijkomende middelen zij hiervoor nodig hebben. Werken met scenario's kan hier illustratief zijn voor een 'gewoon' versus 'ambitieuw' groeipad. Door duidelijkheid te scheppen over het groeipad en de targets, geven de associaties aan de overheid de informatie die ze nodig heeft om te kunnen inschatten waarom en in welke mate een groei van de middelen verantwoord is, en welke resultaten ze hier tegenover mag verwachten van elke associatie.

#### *Met betrekking tot de interne organisatie – IOF-middelen*

- ▶ De IOF-raden niet te omvangrijk maken om zo open en inhoudelijke discussies te stimuleren, maar tegelijk blijven waken over een gezonde balans in termen van vertegenwoordiging vanuit de industrie (en maatschappij).
- ▶ Eventueel bijkomende middelen aanwenden om de omvang of duurtijd van PoC-projecten te verhogen (waar relevant).
- ▶ Waar de werkdruk bij de IOF-mandaathouders te hoog wordt of onvoldoende loopbaanperspectieven en – begeleiding aangeboden worden, hier bijkomend aandacht voor te hebben. Dit kan bijvoorbeeld door eventueel bijkomende middelen aan te wenden om bij hele grote consortia een tweede mandaathouder aan te werven, of bijkomende ondersteuning te voorzien via centrale mandaathouders. Over het algemeen worden de IOF-mandaathouders goed opgevolgd en geëvalueerd. Het is echter niet altijd duidelijk op welke parameters of criteria de evaluatie bouwt; de juiste stimulansen geven is hier belangrijk. Ook relevant is om de (centrale) mandaathouders stimulansen te geven om (nog meer) proactief contacten te leggen met de industrie en informatie hieromtrent uit te wisselen (cf. ook aanbevelingen interfacediensten hierna). Associaties kunnen nog meer inzetten op de interactie tussen hun IOF-mandaathouders.
- ▶ Aandacht hebben voor het meer betrekken van hogescholen bij de IOF-consortia en -projecten. Door hen van bij de start te betrekken, kan hun rol specifiek ingebed worden in een consortium of project. Een centraal profiel vanuit de hogescholen in de interfacediensten (cf. infra) kan hier faciliterend voor zijn. De (actieve) vertegenwoordiging van de hogescholen in de IOF-raad is essentieel voor deze 'vroege detectie' van opportuniteiten.
- ▶ Aandacht hebben voor meer interdisciplinaire samenwerking, bijvoorbeeld via incentives in de evaluatiecriteria van projecten en consortia of door het inzetten van centrale mandaathouders die opportuniteiten sneller kunnen capteren.

#### *Met betrekking tot de interne organisatie – interfacediensten*

- ▶ Eventuele verhoging van de middelen aanwenden om de opvolging van projecten te versterken/verlengen met het oog op een hogere efficiëntie en een grotere impact.
- ▶ Waar dit nog niet het geval is, systemen installeren die de volledige historiek van valorisatiedossiers bijhouden en bundelen zodat alle relevante documenten, contacten en transacties snel traceerbaar zijn en er intern goed overzicht gehouden wordt. Hierbij is het relevant om waar mogelijk aansluiting te zoeken met het FRIS-platform om een efficiënte doorstroom van de informatie die relevant/beschikbaar is voor externe doeleinden te faciliteren.
- ▶ Voorzien van een goede overzichtsstructuur van wie welke verantwoordelijkheden heeft in het valorisatieproces en wie wat voor zijn rekening neemt.
- ▶ Centraliseren van informatie betreffende de specifieke samenwerkingen met bedrijven vanuit de IOF-mandaathouder, het consortium, de onderzoeker en de interfacedienst. Nog proactiever contacten leggen met de industrie en deze informatie uitwisselen met de mandaathouders. Kmo's proactief benaderen en via goede praktijken de opportuniteiten aantonen.
- ▶ Beter afstemmen op de noden van de hogescholen m.b.t. valorisatie, bijvoorbeeld door een centrale business-developer van de hogescholen te integreren in of te laten samenwerken met de interfacediensten.

#### *Met betrekking tot de samenwerkingen*

- ▶ Op de website van TTO Flanders verwijzen naar expertise bij de hogescholen, zodat het portaal nog sterker is als toegangspoort tot alle expertise bij de hogeronderwijsinstellingen in Vlaanderen (in synergie met eventueel lopende initiatieven bij de hogescholen om hun expertise op het FRIS-platform kenbaar te maken).



- ▶ Centraliseren van informatie betreffende de specifieke samenwerkingen met bedrijven vanuit de IOF-mandaathouder, het consortium, de onderzoeker en de interfacedienst (cf. supra).
- ▶ Ook relevant is het om de interfacediensten en (centrale) IOF-mandaathouders stimulansen te geven om (nog meer) proactief contacten te leggen met de industrie en de informatie hieromtrent uit te wisselen (cf. ook aanbevelingen mandaathouders en interfacediensten).
- ▶ Belangrijk in het contact met bijvoorbeeld het Team Bedrijfstrajecten (vroegere innovatiecentra) is dat er een duidelijk aanspreekpunt is en dat de samenwerkingsvormen die ingericht worden bij de verschillende associaties transparanter worden voorgesteld. Ook hier kan de TTO Flanders-website voor ingezet worden of kan onder de koepel van TTO Flanders een netwerkevenement georganiseerd worden.
- ▶ Bekijken in welke gevallen en in welke mate met een meer gestandaardiseerde en verkorte procedure kan gewerkt worden voor de samenwerking met kmo's, aangezien deze momenteel de doorlooptijd vaak te lang vinden.

#### *Met betrekking tot de prestaties, resultaten en impact*

- ▶ De belangrijkste aanbeveling om de resultaten van de instrumenten te optimaliseren, is om te blijven inzetten op de eigen sterktes (uitgebouwd in de eigen strategie), waarbij de autonomie van de associaties essentieel is.
- ▶ De associaties hebben elk goede praktijken waarmee ze ingezet hebben op bepaalde indicatoren. Het loont de moeite om de inzichten rond deze goede praktijken uit te wisselen, bijvoorbeeld omtrent centrale profielen die ondersteuning bieden bij het schrijven van Europese projectvoorstellen of octrooibeheer.
- ▶ Samenwerking tussen de associaties onderling kan de (totale) performantie verder verhogen, daar waar nu opportuinititeiten dreigen onbenut te blijven door de competitiviteit veroorzaakt door het financieringssysteem.
- ▶ T.a.v. de bedrijven is het relevant om, zoals hierboven beschreven, proactief te handelen. Het is relevant om de industrie en potentiële "klanten of gebruikers" vroeger te betrekken in het ontwikkelingsproces om op die manier het valorisatiepotentieel van het academisch onderzoek vroeger te toetsen en zo de impact van de samenwerking te verhogen. Hogescholen staan dicht bij het werkveld en kunnen hierin een actieve bijdrage leveren.
- ▶ Om een hogere impact te genereren is het belangrijk dat men nog meer inzet op het uitbouwen en versterken van relaties met private of publiek-private kapitaalverschaffers. Vooral de kleinere associaties laten hier momenteel nog opportuinititeiten liggen.

#### *Met betrekking tot de strategische plannen 2019-2023*

- ▶ De strategische plannen zijn niet allen even uitgewerkt in termen van operationele doelstellingen, ambitieuze verwachte resultaten en KPI's. Het strekt tot aanbeveling dit echter al in ontwerpfase uit te werken, zodat de evaluatie van de plannen zo accuraat mogelijk kan gebeuren – ook in termen van financiële onderbouwing (cf. volgende punt). Concrete ambities en budgetten maken het voor alle betrokkenen duidelijk in welke context ze de komende 5 jaar zullen werken en waaraan ze samen bijdragen.
- ▶ We volgen de aanbeveling van het internationale expertenpanel om een financiële onderbouwing in de strategische plannen in te brengen en deze te koppelen aan prognoses over de output van de IOF en de interfacediensten.

### **Aanbevelingen voor de Vlaamse overheid**

#### *Met betrekking tot de aansluiting bij en de rol in het ruimer beleidskader - algemeen*

- ▶ De IOF-middelen en interfacesubsidie behouden en bij elkaar blijven aansluiten.
- ▶ Een verbreding naar projecten met een puur maatschappelijke finaliteit, met limiet van aandeel zodat het instrument nog voldoende ruimte houdt voor de initiële focus van economisch en socio-economische projecten.
- ▶ Definitie van parameters en opvolgingsindicatoren uitbreiden zodat de maatschappelijke impact ook meegeteld wordt: contractinkomsten uitbreiden naar contracten met vzw's, ziekenhuizen, foundations, etc.; oprichting van andere bedrijfsvormen laten meetellen als of bijkomend aan spin-offs (bijvoorbeeld, waar relevant, vzw's); andere output als tools of merken monitoren; etc.



#### *Met betrekking tot de aansluiting bij en de rol in het ruimer beleidskader – inbedding op associatieniveau*

- ▶ Inbedding op associatieniveau behouden, met nieuwe evaluatie van het gegeven over vijf jaar;
- ▶ Betrokkenheid van de hogescholen stimuleren door meer rekening te houden met hun specifieke types van valorisatietrajecten en –output in de verdeelsleutel en monitoring: tools, merken, oprichten van vzw's (waar relevant) tellen als valorisatieoutput.
- ▶ Het onderzoek aan de hogescholen blijven ondersteunen zodat de onderzoekscapaciteit hier verder kan ontwikkelen en er breder aansluiting kan gevonden worden bij de IOF-consortia en –projecten.

#### *Met betrekking tot de rapportering*

- ▶ Minimale financiële rapportage effectiever maken door een volledig en transparant beeld van de financiering te vragen, inclusief het aanleggen en aanwenden van reserves en cofinancieringsbronnen. De berekeningsregels van de aandelen van elke kostenpost dienen helder vastgelegd te worden en eenvoudig op te volgen te zijn in de afgesproken template. Binnen het wettelijk kader moeten eventueel ook gemotiveerde afwijkingen toegelaten worden. Afwijkingen, voor zover die wettelijk toegelaten zijn, dienen verantwoord te worden (bijvoorbeeld het aanleggen van hogere reserves). Ook personeelscijfers zijn nuttig om in de template opgenomen te worden als indicatie van cofinanciering en algemeen profiel van mandaathouders (bijvoorbeeld junior of senior profiel).
- ▶ Een template opstellen voor minimale rapportage van processen, effecten en impact, met enerzijds vaste KPI's die de overheid wil opvolgen (maar die niet de verdeling van de middelen bepalen) en anderzijds ruimte voor individuele indicatoren of cases van impact – ook maatschappelijke, internationaal of regionaal. Op die manier kan een eenvormige minimale rapportage op basis van een beperkt aantal KPI's uitgewerkt worden, die minder inspanningen vraagt van de associaties dan het huidig uitgeschreven jaarverslag en zal leiden tot efficiëntiewinsten bij het opstellen van het zelfevaluatie-rapport, maar die wel beter toelaat om de resultaten individueel en in hun geheel te monitoren vanuit beleidsstandpunt. Deze template verenigt twee belangrijke concepten:
  - Vereenvoudiging en consistentie: een veel beperktere maar uniforme rapporteringstemplate met indicatoren die consistent rapporteerbaar zijn over alle associaties heen en bijgevolg ook vergelijkbaar en aggregaerbaar zijn, en met het bijkomend voorzien van ruimte om beknopt de eigen accenten te benadrukken en de impact ervan aan te tonen voor zover deze relevant zijn voor de beleidsopvolging.
  - Focus op bijdrage tot de beleidsdoelstellingen: een beperkt aantal nieuwe of verder verscherpte indicatoren die de waardering van impact beter reflecteren en daardoor in het bijzonder zinvol zijn voor de overheid om de bijdrage aan haar beleidsdoelstellingen aan te tonen (hefbomen, prestaties).

#### *Met betrekking tot de financiering – parameters in de verdeelsleutel*

- ▶ De parameters herbekijken vanuit het perspectief van wat men wil belonen (vanuit een beleidskeuze die rekening houdt met stabiliteit, maturiteit en het sturend effect van de parameters).
- ▶ Hierbij in overweging nemen dat deze parameters goed meetbaar en controleerbaar moeten zijn voor alle associaties en anticiperen op de eventuele impact op de budgetverdeling. Ten opzichte van het huidige systeem is het voor geen enkele partij opportuun om een radicale verandering in de verdeling van het budget teweeg te brengen. Dat wil zeggen dat er ofwel een overgangperiode moet voorzien worden en dat erover gewaakt wordt dat eventuele aanpassingen de budgetten niet noodzakelijk radicaal anders gaan verdelen.
- ▶ Binnen deze overwegingen, stellen we volgende aanpassingen voor aan de parameters:
  - Het aantal doctoraten en publicaties/citaties als parameter behouden maar een kleiner gewicht geven.
  - De contract- en licentie-inkomsten opsplitsen in twee afzonderlijke parameters, waarbij contractinkomsten als indicator van de valorisatie het grotere gewicht krijgt, omdat deze het meest de recente evolutie en directe contacten met bedrijven reflecteert. Licentieinkomsten blijven daarnaast behouden als belangrijke vorm van valorisatie-output en kunnen dan als aparte parameter ook beter opgevolgd worden.
  - Bij de inkomsten uit Europese projecten ook de projecten uit het huidige kaderprogramma voor O&O (nog niet afgesloten) meettellen.
  - In de parameter over octrooiaanvragen en –toekenningen beter rekening houden met een efficiënt octrooi-beheer, bijvoorbeeld door enkel die octrooien te tellen die gecommmercialiseerd zijn of door de spanningsratio tussen toegekende en aangevraagde octrooien te versterken (cf. infra).



- Algemeen meer aandacht geven aan de maatschappelijke effecten in de parameters, bijvoorbeeld door bij contractinkomsten ook contracten met non-profitorganisaties mee te tellen of door ook 'andere bedrijfspvormen te laten meetellen als of bijkomend aan spin-offs (bijvoorbeeld, waar relevant, vzw's) mee te tellen.
- Algemeen meer aandacht geven aan het capteren van echte valorisatie-effecten, bijvoorbeeld door bij de spin-offcreatie aandacht te hebben voor de kapitaalsinbreng bij oprichting, aandeelhouderschap, levensduur, tewerkstelling en/of omzet in de spin-offs en door bij octrooien te tellen welke octrooien effectief gecommercialiseerd zijn.
- Bijkomend aandacht voor hefboomen, bijvoorbeeld door het toevoegen van een hefboomindicator voor externe funding/IOF-funding of een genormaliseerde indicator output/onderzoekers.

#### *Met betrekking tot de financiering – financieringssysteem*

- ▶ Onze aanbeveling gaat uit naar een vernieuwd systeem van financiering via individuele samenwerkingsovereenkomsten per associatie, waarbij er ruimte is voor individuele targets rond groei, types van impact die beoogd worden, types van valorisatieoutput en doelgroepen. Het is enerzijds belangrijk om ex post de prestaties te blijven monitoren en om (ook op langere termijn) de impact in kaart te brengen (volgens het principe van de minimale rapporteringstemplates zoals hierboven beschreven), maar ook voor de budgetverdeling is het vooral van belang om rekening te houden met waar men zich in de toekomst toe wil verbinden. Het engagement moet met andere woorden meer vooruit kijken dan nu het geval is. De individuele targets laten dit toe. Concreet kan dit als volgt uitgewerkt worden:
  - Een vast aandeel in een vast bedrag van de IOF-middelen dat wordt toegekend voor 5 jaar, waarmee stabiliteit beoogd wordt. Het internationaal expertenpanel spreekt hier van 80% van de middelen als vast bedrag. In een evenwicht tussen een basis voor het langetermijnplannen en een incentive voor het behalen van de targets, is een aandeel in een bereik van 65-80% aan te raden.
  - Een variabel aandeel als resterend bedrag van de IOF-middelen waarin eventuele groei verwerkt wordt en dat jaarlijks wordt toegekend op basis van het al dan niet behalen van de door de associatie zelf vooropgestelde targets – in overeenstemming met de strategische plannen en het groeiscenario dat de associaties hierin voorleggen. Ook de overheid kan hierin, in samenspraak met de associaties, haar eigen prioriteiten leggen door bijvoorbeeld een drietal indicatoren op te geven waar ze specifiek belang aan hecht. Het kan bijvoorbeeld gaan om een indicator rond het aantrekken van private financiering (hefboom), samenwerking met hogescholen of andere associaties, bereik van doelgroepen, internationalisering, etc. Belangrijk is hier om een beperkt aantal indicatoren en duidelijke targets te formuleren waar de associatie naar wil streven en deze targets duidelijk op te volgen. Bij het niet behalen van de targets kan aan een penaliserende gedachte worden, waardoor het aandeel in deze tweede schijf van middelen voor de associatie verkleint.

#### *Met betrekking tot de financiering – hoogte van de financiering*

- ▶ We bevelen aan om een groeipad te overwegen voor de IOF-middelen, en aan dit groeipad duidelijke indicatoren en targets te koppelen (op basis van de strategische plannen van de associaties, cf. infra).
- ▶ We bevelen aan om een groeipad van de interfacemiddelen te voorzien, eveneens gekoppeld aan duidelijke indicatoren en targets en in relatie tot de groei van de valorisatieactiviteiten. Hierbij kan ook een engagement gevraagd worden aan de associaties om de groei mee te ondersteunen via hun cofinanciering.

#### *Met betrekking tot de interne organisatie*

- ▶ Behouden van de combinatie van IOF-mandaathouders en -projecten, en dit gelinkt aan de ondersteuning van de interfacediensten. Dit is ook internationaal erkend als goede praktijk.
- ▶ Flexibiliteit inbouwen omtrent het profiel van de mandaathouders: bijvoorbeeld ook meer types businessdevelopersprofielen toestaan en de regel van 30% IOF-mandaathouders met permanente contracten versoepelen tot een bereik van bijvoorbeeld 25-35%.

#### *Met betrekking tot de samenwerkingen*

- ▶ Samenwerking tussen instellingen van de associaties en tussen de associaties onderling verder aanmoedigen door indicatoren van samenwerking (waar samenwerking relevant is) op te nemen in een variabel deel van de financiering (cf. supra).
- ▶ Interfacediensten mee betrekken als volwaardige partners in acties en activiteiten met betrekking tot innovatie, net zoals andere belanghebbenden (speerpuntclusters, SOC's, etc.).



- ▶ Actoren in het innovatieveld (zoals clusters, sectorassociaties, Team bedrijfstrajecten, etc.) stimuleren om kmo's beter te informeren over hun rechten en plichten in onderhandelingen, bijvoorbeeld rond exclusiviteit, natrajecten, etc.

*Met betrekking tot de prestaties, resultaten en impact*

- ▶ De aanbevelingen voor de Vlaamse overheid betreffen vooral de opvolging en verdere uitbouw van de FRIS-platform en de rapportagetemplates die voor meer transparantie en specifieke indicatoren moeten zorgen om de feitelijke bijdrage van de IOF te monitoren, zoals hierboven beschreven onder de aanbevelingen voor regelgeving en rapportering. Hierbij wordt een licht rapporteringssysteem beoogd, dat focust op die informatie die de overheid nodig heeft om de instrumenten vanuit beleidsperspectief te monitoren en verder zorgt voor meer vergelijkbaarheid en verlaagde rapporteringslast bij de associaties.

*Met betrekking tot de strategische plannen 2019-2023*

- ▶ Voor toekomstige strategische plannen: template aanreiken voor financiële onderbouwing.



## 1/ Situering van de opdracht

### 1.1 Beleidscontext

Het generiek beleidskader t.a.v. de Industriële Onderzoeksfondsen (IOF) en interfaceactiviteiten bestaat in eerste instantie uit het decreet betreffende de organisatie en financiering van het wetenschaps- en innovatiebeleid van 30 april 2009 (inclusief wijzigingen, hierna W&I-decreet genoemd). De Vlaamse Regering wordt er door het decreet toe gemachtigd om een reglementering op te stellen voor de uitvoering ervan, met name in het Besluit van de Vlaamse Regering betreffende de ondersteuning van de Industriële Onderzoeksfondsen en de interfaceactiviteiten van de associaties in de Vlaamse Gemeenschap (inclusief wijzigingen, hierna IOF- en Interfacebesluit genoemd)<sup>11</sup>.

Hieronder geven we in een tijdslijn een kort overzicht van de evolutie van het beleidskader, en de gevolgen in termen van focus van de evaluatie. In de evolutie van het beleidskader zijn drie grote lijnen te onderscheiden:

1. De opbouw van het Vlaamse beleid omtrent de opdrachten van de instellingen van hoger onderwijs, en in het bijzonder de **introductie van de maatschappelijke dienstverlening als derde pijler** naast onderwijs en vorming (O&V) en wetenschappelijk onderzoek en ontwikkeling (O&O). De verdere uitbouw en organisatie hiervan leidden ook tot een wettelijk kader voor de valorisatieactiviteiten en de ermee verbonden return en vermogensrechten.
2. Het beleid dat vanuit deze evoluties werd opgebouwd, leidde in **1998** tot de **opstart van de interfaceactiviteiten en in 2004 van de Industriële Onderzoeksfondsen** (IOF). In de jaren daarna groeide een sterkere wettelijke basis voor beide, omkaderd door de evoluties in het landschap van het hoger onderwijs (met name de Bolognaverklaring in 1999, de oprichting van de associaties in 2003 en het daarbij horende academiseringsproces, zie box).
3. Het huidige beleidskader waarin, vanuit de voorgaande evoluties, de IOF en de interfaceactiviteiten een **gezamenlijke juridische basis** hebben gekregen en ook gezamenlijk geëvalueerd worden. Dit is in de tijdslijn aangeduid met oranje markerings.

*De universitaire associaties zijn opgericht op basis van het Decreet van 4 april 2003 betreffende de herstructurering van het hoger onderwijs in Vlaanderen met als doel het academiseringsproces in Vlaanderen te begeleiden. Het doel van dit proces was om de Vlaamse hogeronderwijsstructuur te hervormen tot de bachelor-master structuur die door het Bologna-akkoord werd vooropgesteld met het oog op de oprichting van een gemeenschappelijke Europese Hogeronderwijsruimte (EHOR).*

*Voor het academiseringsproces bestonden er algemeen drie types hoger onderwijs in Vlaanderen: opleidingen van één cyclus aan de hogescholen, opleidingen van twee cycli aan de hogescholen en hoger onderwijs aan de universiteiten. Tijdens het academiseringsproces zijn deze drie types getransformeerd naar de bachelor-master structuur door het introduceren van de professionele bachelors, de academische bachelors en de masters. De professionele bachelors komen overeen met de opleidingen van één cyclus aan de hogescholen. De academische bachelors en masters komen overeen met de vroegere opleidingen van twee cycli aan de hogescholen en de opleidingen aan de universiteiten.*

*Een essentiële hervorming was dus de transformatie van de opleidingen van twee cycli aan de hogescholen naar academische bachelors en masters. Tegelijk werden alle academische bachelors en masters in de universiteiten geïntegreerd (met uitzondering van die uit de kunsten en de nautische wetenschappen), zodat deze opleidingen van twee cycli niet langer aan de hogescholen werden gegeven. Het doel hiervan was om alle academische opleidingen beter te integreren met het wetenschappelijk onderzoek in het veld, waar de universiteiten een zeer sterke traditie in hadden.*

*De associaties werden gevormd als partnerschappen tussen één universiteit en één of meerdere hogescholen in Vlaanderen met als doel de samenwerking tussen de universiteiten en hogescholen te verbeteren en een sterker kader te vormen voor de overgang van de academische bachelors en masters van de hogescholen naar de universiteiten.*

<sup>11</sup> Besluit van de Vlaamse Regering van 29 mei 2009 betreffende de ondersteuning van de Industriële Onderzoeksfondsen en de interfaceactiviteiten van de associaties in de Vlaamse Gemeenschap (hierna genoemd IOF- en Interfacebesluit) (inclusief wijzigingen).



*Het academiseringsproces werd afgerond tegen de start van het academiejaar 2013-2014. Tegen dan waren alle academische bachelors en masters geïntegreerd in de universiteiten (met uitzondering van die uit de kunsten en de nautische wetenschappen). en blijven (enkel) de professionele bachelors binnen de hogescholen ingericht. Dit heeft ook implicaties voor de mate waarin de hogescholen nog betrokken zijn in onderzoek en het type onderzoek waar zij op inzetten. Dit gegeven is een belangrijk contextgegeven voor de evaluatie, waar momenteel de vraag wordt gesteld in welke mate de IOF en de interfaceactiviteiten op associatieniveau ingebed moeten blijven, dan wel op universiteitsniveau moeten komen. Wanneer we in de evaluatie verwijzen naar de hogescholen, bedoelen we de hogescholen na afronding van het academiseringsproces (professionele bachelors).*

VERTROUWELIJK





## Opbouw van het Vlaamse beleid

<b>1985</b>	Wet van 21 juni 1985 betreffende het onderwijs, wijzigde artikel 21 van de wet van 28 april 1953 betreffende de inrichting van het universitair onderwijs door de Staat.	Introductie van het belang van maatschappelijke dienstverlening - naast de kerntaken van wetenschappelijk onderzoek en onderwijs - voor onderwijzend personeel aan de universiteiten.
<b>1988-1989</b>	Derde staatshervorming.	Bijna volledige overdracht van de bevoegdheid voor het onderwijs aan de gemeenschappen.
<b>1991</b>	Decreet betreffende de universiteiten in de Vlaamse Gemeenschap van 12 juni 1991.	Introductie van drie pijlers in de universitaire opdracht: 1. Academisch onderwijs 2. Wetenschappelijk onderzoek 3. Wetenschappelijke dienstverlening ten voordele van de samenleving.
<b>1994</b>	Decreet betreffende wetenschappelijke dienstverlening door de universiteiten en betreffende de relaties van de universiteiten met andere rechtspersonen van 23 februari 1994.	Introductie van het idee dat steeds kapitaalintensiever onderzoek vraagt dat universiteiten en hogescholen naast de financiering van de overheid ook trachten bijkomende middelen te verwerven door het valoriseren van hun knowhow en apparatuur en dat nieuwe vindingen of technologieën die uitgewerkt werden in labo's van universiteiten of hogescholen een zekere return voor de instellingen en hun medewerkers dienen te genereren indien deze worden overgenomen en gevaloriseerd door bedrijven.
	Decreet betreffende de hogescholen in de Vlaamse Gemeenschap van 13 juli 1994.	Inschrijven van de derde functie (maatschappelijke dienstverlening) voor de hogescholen.
<b>1995</b>	Uitbreiding decreet betreffende wetenschappelijke dienstverlening door de universiteiten en betreffende de relaties van de universiteiten met andere rechtspersonen tot hogescholen.	Cf. supra.
<b>1998</b>	Decreet betreffende het onderwijs IX van 14 juli 1998.	Regelen van de vermogensrechten op vindingen aan universiteiten, waarbij vindingen door personeelsleden van de universiteiten toegekend worden aan de instellingen en de onderzoeker recht verwerft op een billijk aandeel in de opbrengsten die de universiteit uit de exploitatie van zijn vinding verwerft.



Opstart IOF en interfacediensten		
1998-2002	<p>Decreet betreffende het voeren van een beleid ter aanmoediging van de technologische innovatie van 18/05/1999.</p> <p>2002: subsidie krijgt reglementaire basis met beleidscyclus van 5 jaar</p>	<p>Opstart interfacesubsidie, tegemoetkomend aan de nood voor ondersteuning van de derde pijler. Voor sommige universiteiten was dit het startpunt, voor andere een versterking van bestaande structuren.</p>
1999: Bologna-verklaring		
2003-2004	<p>Beleidsbrief "Wetenschappen en Technologische Innovatie. Beleidsprioriteiten 2003-2004.</p>	<p>In het kader van de oprichting van instrumenten ter versterking van het basisonderzoek aan de universiteiten, stelde deze beleidsbrief de Industriële Onderzoeksfondsen in voor een meer permanente, ondersteunende omkadering voor de samenwerking met de industrie en met als doel het industrieel gericht onderzoek aan de universiteiten verder uit te bouwen.</p>
2003: oprichting 5 associaties		
2004-2005	<p>Besluit van de Vlaamse Regering van 28 mei 2004.</p>	<p>Ad-hoc toekenning van middelen aan de Industriële Onderzoeksfondsen, ingesteld in elke Vlaamse universiteit.</p>
	<p>Beleidsnota Economie, Ondernemen, Wetenschap, Innovatie en Buitenlandse Handel 2004-2009.</p>	<p>Vult de beleidsbrief 2003-2004 aan en introduceert het idee dat de IOF een instrument is waarmee de universiteiten, in de schoot van de associaties, met de hogescholen een geïntegreerd beleid kunnen voeren rond valorisatie.</p>
2006-2008	<p>Besluit betreffende de ondersteuning van de Industriële Onderzoeksfondsen in 2006 en 2007.</p> <p>Nadien verlengd voor 2008.</p>	<p>Hernieuwing en herziening van het IOF-besluit uit 2004, in lijn met de beleidsnota 2004-2009 met het oog op het verbeteren van de toegang van hogescholen tot IOF-middelen en het bevorderen van een geïntegreerd beleid inzake basisonderzoek binnen elke associatie.</p>
2007-2008	<p>Eerste evaluatie interfaceactiviteiten en IOF.</p>	<p>Parallele evaluatie van:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ interfacediensten na 5-jarige beleidscyclus die startte in 2002</li> <li>▶ IOF-middelen na een aantal jaren ad-hoc-financiering sinds 2004</li> </ul>
2008	<p>Beleidsbrief Economie, Ondernemen Wetenschap, Innovatie en Buitenlandse Handel van 2008-2009.</p>	
	<p>Beleidsnota Wetenschappelijk Onderzoek en Innovatie 2009-2014 van de Vlaamse Regering 2009-2014.</p>	
2009	<p>Decreet van 30 april 2009 betreffende de organisatie en de financiering van het Wetenschaps- en Innovatiebeleid (W&amp;I-decreet)</p>	<p>Decretale basis voor de IOF en de interfaceactiviteiten.</p>
	<p>Besluit van de Vlaamse Regering betreffende de ondersteuning van de Industriële Onderzoeksfondsen en de interfaceactiviteiten</p>	<p>Gezamenlijke juridische basis die uitvoering geeft aan de bepalingen van het W&amp;I-decreet.</p>



	van de associaties in de Vlaamse Gemeenschap (IOF- en Interfacebesluit).	
<b>2011</b>	Wijziging aan artikel 4 en 14 van het IOF- en Interfacebesluit: Besluit van de Vlaamse Regering tot wijziging van de artikelen 4 en 14 van het besluit van de Vlaamse Regering van 29 mei 2009 betreffende de ondersteuning van de Industriële Onderzoeksfondsen en de interfaceactiviteiten van de associaties in de Vlaamse Gemeenschap.	Herziening van de verdeelsleutel van de middelen voor de interfaceactiviteiten en toevoegen van een minimumbedrag voor de IOF-projecten.
<b>2013</b>	Tweede evaluatie interfaceactiviteiten en IOF.	Eerste gezamenlijke evaluatie, met in het bijzonder aanbevelingen omtrent de IOF-verdeelsleutel en de onderliggende parameters.
<b>2014-2016</b>	Wijzigingen aan het IOF- en Interfacebesluit op basis van de uitkomsten van de evaluatie: Besluit van de Vlaamse regering van 23 mei 2014 tot wijziging van besluit van de Vlaamse Regering van 29 mei 2009 betreffende de ondersteuning van de Industriële Onderzoeksfondsen en de interfaceactiviteiten in de Vlaamse Gemeenschap en Besluit van de Vlaamse Regering houdende wijziging van artikel 10 van het besluit van de Vlaamse Regering van 29 mei 2009 betreffende de ondersteuning van de Industriële Onderzoeksfondsen en de interfaceactiviteiten van de associaties in de Vlaamse Gemeenschap.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Gegarandeerd minimum: financiële duurzaamheid voor de kleine en middelgrote associaties.</li> <li>▶ Wijziging samenstelling IOF-raden om rekening te houden met de integratie van de academische hogeschoolopleidingen in de universiteiten en het samenbrengen van de overige hogescholen in associaties.</li> <li>▶ Overige punctuele wijzigingen aan definities, scope en praktische aspecten.</li> </ul>

Zowel de geschetste evolutie als het huidige beleidskader en de rol die voorgaande evaluaties daarin gespeeld hebben, vormen de context waarbinnen deze evaluatie heeft plaatsgevonden en waarmee bij de interpretatie en analyse van alle informatie rekening werd gehouden. Hoe de bepalingen in deze regelgeving de operationalisering van de IOF en de interfaceactiviteiten in de associaties hoger onderwijs omkaderen, is uitgewerkt in hoofdstuk 2/ van dit rapport.

## 1.2 Breder kader van de evaluatie

Het voorliggende rapport stelt de resultaten voor van de globale evaluatie van de Industriële Onderzoeksfondsen en de interfaceactiviteiten, zoals uitgevoerd in de periode april-oktober 2018 en conform de bepalingen in het IOF- en Interfacebesluit. Omwille van de verwantschap tussen beide instrumenten, is in 2009 de keuze gemaakt om beide instrumenten te bundelen in één beleidscyclus van 5 jaar. Deze evaluatie sluit nu de tweede beleidscyclus af en zal als input dienen voor de nieuwe 5-jarencyclus.

In het bijzonder vermeldt artikel 20 van het IOF- en Interfacebesluit als punten voor de evaluatie:

- ▶ de toepassing van het besluit;
- ▶ de realisatie van de strategische plannen;
- ▶ de wetenschappelijke output en realisatie op vlak van economische valorisatie.

Bij de uitwerking van de evaluatie van 2018 werd rekening gehouden het ruimere beleidskader en met de voorgaande evaluaties en werd zowel een ex-postperspectief als een ex-anteperspectief in rekening gebracht (cf. Tabel 1).



Tabel 1: Doelstellingen evaluatie IOF en interfacediens

Luik	Doelstellingen
<b>Ex-post-perspectief</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>Analyse en beoordeling van de mate waarin en de wijze waarop de associaties de vooropgestelde doelstellingen en de strategische plannen (in de periode 2014-2018) hebben gehaald of uitgevoerd.</li><li>Analyse en beoordeling van de governance t.a.v. de IOF en de interfaceactiviteiten.</li><li>Analyse en beoordeling van de positie en rol van zowel de IOF als de interfaceactiviteiten en -diensten in het ruime beleidskader en t.a.v. andere financieringskanalen en/of beleidsinstrumenten.</li><li>Analyse en beoordeling van de huidige regelgeving.</li><li>Analyse en beoordeling van de prestaties, resultaten en impact van de interfaceactiviteiten en interfacediens en dit op verschillende vlakken (wetenschappelijke, economisch en maatschappelijk) en zowel lokaal, regionaal als internationaal.</li><li>Analyse en beoordeling van de evolutie die de IOF, de interfaceactiviteiten en de interfacediens sinds de vorige evaluatie(s) hebben doorgemaakt en in het bijzonder de wijze waarop rekening werd gehouden met de conclusies en aanbevelingen van de vorige evaluatie.</li><li>SWOT-analyse.</li></ul>
<b>Ex-ante-perspectief</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>Blik op de toekomst: analyse en beoordeling van het 'ontwerp' van strategisch plan 2019-2023 van elke associatie voor de nieuwe periode.</li><li>Conclusies en aanbevelingen betreffende een verbeterde werking en inschakeling in het ruime beleidskader en dit rekening houdend met de uitdagingen en bedreigingen waarmee de IOF, de interfaceactiviteiten en de interfacediens in de toekomst zullen worden geconfronteerd.</li></ul>

Bron: IDEA Consult

Het evaluatierapport is verder opgebouwd als een deelrapport per associatie en een gemeenschappelijk deel dat de overkoepelende thema's afdekt. Voorliggend gemeenschappelijk rapport, wordt dus aangevuld door de deelrapporten voor elke associatie:

- ▶ Associatie KU Leuven (AKUL);
- ▶ Associatie Universiteit Gent (AUGent);
- ▶ Associatie Universiteit & Hogescholen Antwerpen (AUHA);
- ▶ Associatie Universiteit-Hogescholen Limburg (AUHL);
- ▶ Universitaire Associatie Brussel (UAB).

Deze deelrapporten bevatten een specifieke analyse per associatie en vormen op die manier een belangrijke basis, aangevuld met meer algemene informatie, voor een overkoepelende analyse waarin de gemeenschappelijke aspecten of verschillen geduid worden en toelaten om de overkoepelende evaluatievragen op het niveau van de IOF en de interfaceactiviteiten te beantwoorden.

### 1.3 Een mix van methoden

Om op de meest gepaste en onderbouwde wijze deze evaluatie van de IOF en de interfaceactiviteiten uit te voeren, hebben we gebruik gemaakt van een mix van onderzoeksmethoden ('triangulatie'). Deze methodes werden gericht en gecombineerd ingezet om de verschillende evaluatievragen te beantwoorden, zoals in onderstaande tabel is weergegeven. De volledige lijst van evaluatievragen is in bijlage 2 opgenomen.



Tabel 2: Overzicht evaluatiethema's en methodieken

	Document-analyse	Stakeholder interviews	Gebruikersconsultatie	Experten-panel	SWOT
Inschakeling in het beleid en de rol en positie in het ruimer beleidskader	X	X		X	X
De wijze waarop de associaties de doelstellingen hebben gehaald/vervuld	X	X	X		X
Prestaties, resultaten en impact	X	X	X	X	X
Evolutie van de IOF en interfaceactiviteiten binnen een evoluerende beleidscontext	X	X			X
Ontwerpen van strategisch plan 2019-2023	X	X		X	
Rapportage, conclusies, aanbevelingen				X	X

Bron: IDEA Consult

Elk van de methodieken lichten we hieronder beknopt toe zodat de lezer een accuraat inzicht krijgt in het gebruikte basismateriaal en de onderzoeksmethodes voor deze evaluatie.

- Documentenanalyse: Documenten die als basis hebben gediend voor de evaluatie van de IOF en de interfaceactiviteiten zijn onder andere:

#### Generieke documenten

- Decreet betreffende de organisatie en financiering van het wetenschaps- en innovatiebeleid (2009), zoals gewijzigd (hierna genoemd W&I-decreet, 2014).
- Besluit van de Vlaamse Regering van 29 mei 2009 betreffende de ondersteuning van de Industriële Onderzoeksfondsen en de interfaceactiviteiten van de associaties in de Vlaamse Gemeenschap (hierna genoemd IOF- en Interfacebesluit) (inclusief wijzigingen).
- Beleidsnota Wetenschappelijk Onderzoek en Innovatie 2009-2014.
- Beleidsbrief Innovatie 2010-2011; Beleidsbrieven Wetenschap en Innovatie 2011-2012, 2012-2013, 2013-2014; Beleidsbrieven Werk, Economie, Wetenschap en Innovatie 2014-2015, 2015-2016, 2016-2017, 2017-2018.
- Andere achtergrondinformatie/studies:
  - De controle door het Rekenhof op basis van het decreet van 8 juli 2011 houdende regeling van de begroting, de boekhouding, de toekenning van subsidies en de controle op de aanwending ervan (Rekendecreet), en uitvoering in Besluit van de Vlaamse Regering van 8 november 2013 betreffende de algemene regels inzake subsidiëring
  - Rapportering regeringscommissarissen: Financiële toestand en evolutie personeelsbestand hoger onderwijs 2016 en 2017 (deel 1 hogescholen, deel 2 universiteiten en deel 3 associaties)
  - ASTP-Proton Survey Report, Fiscal Year 2015
  - Economic Impact of Flemish Universities, BiGGAR Economics on behalf of VLIR, 2017
  - Onderzoek met impact – Innovatie aan de Vlaamse hogescholen samen met het werkveld, VLHORA, 2017
  - Informatiedossier innovatiestructuren Vlaanderen, SERV - Stichting Innovatie en Arbeid, 2014



### Specifieke documenten

- ▶ Evaluatierapport evaluatie IOF en interfaceactiviteiten van 2013
- ▶ Strategische plannen 2014-2018 van de associaties en betreffende de IOF en de interfaceactiviteiten
- ▶ Jaarverslagen IOF en interfaceactiviteiten
- ▶ Rapportage samenstelling IOF-raad en IOF-reglement
- ▶ Zelfevaluatie rapporten opgesteld door de associaties
- ▶ SWOT en ontwerpen van strategisch plan 2019-2023 opgesteld door de associaties
- ▶ Websites van de associaties
- ▶ TTO Flanders verslag 2016 en planning 2017
- ▶ ...

### ▶ Interviews

De inzichten die we afleidden uit de analyse van de beschikbare documenten en gegevens werden aangevuld en verrijkt op basis van een serie interviews met vertegenwoordigers van de associaties betrokken bij (het beheer van) de IOF en de interfaceactiviteiten, met het beleid (kabinet en Departement EWI) en met andere belanghebbenden zoals de Vlaamse Interuniversitaire Raad (VLIR), Agentschap Innoveren en Ondernemen (VLAIO), sectororganisaties, etc. Een overzicht van de personen die geïnterviewd werden, is opgenomen als bijlage 32.

### ▶ Interne gebruikersconsultatie

De interne gebruikersconsultatie vond plaats als onderdeel van de interviewronde bij de associaties. Naast de interviewsessies met vertegenwoordigers van de IOF-raad en met vertegenwoordigers van de interfacediensten, vond ook een sessie plaats met interne gebruikers. Het ging dan specifiek om IOF-mandaathouders, business-developers en begunstigden van projecten.

### ▶ Externe gebruikersconsultatie

De externe gebruikersconsultatie beoogde om bij de bedrijven waarmee de associaties in het kader van valorisatie hebben samengewerkt, na te gaan wat hun verwachtingen waren bij deze samenwerking, in welke mate deze verwachtingen zijn ingevuld, en of er effectief economische impact is gecreëerd dankzij deze samenwerking. Voor de externe gebruikersconsultatie deden we beroep op een beproefde methode, ontwikkeld door IDEA Consult, waarin een onlinebevraging werd aangevuld met intensieve opvolging en validatie-interviews met de bedrijven die deelnamen aan de bevraging. Hierbij werd de focus gelegd op Vlaamse bedrijven, om zo ook de impact in Vlaanderen in te schatten. Daarnaast werden ook twee interviews afgenomen met internationale bedrijven, om bij hen te polsen naar de verschillen in (samen)werking tussen de Vlaamse associaties en de buitenlandse instellingen.

### ▶ Internationaal expertenpanel

Het internationaal expertenpanel heeft tijdens haar bezoek aan Brussel verschillende belanghebbenden gesproken van de vijf associaties. Aan het panel is gevraagd om hun visie omtrent een aantal onderdelen van de ex-postevaluatie te geven, in het bijzonder omtrent discussiepunten of voorlopige conclusies en aanbevelingen van het evaluatieteam van IDEA Consult. De toegevoegde waarde van het internationale expertenpanel ligt er vooral in dat zij de ontwerpconclusies in een internationaal perspectief kunnen plaatsen en bevindingen kunnen nuanceren vanuit hun eigen ervaring in het veld. Relevante onderwerpen voor de experts in het ex-postluik van de evaluatie zijn bijvoorbeeld de organisatie op van IOF en de interfaceactiviteiten op associatieniveau (ten opzichte van een organisatie op universiteitsniveau) en de algemene bijdrage van de IOF en de interfaceactiviteiten aan de Vlaamse beleidsdoelstellingen, hun meerwaarde en efficiëntie, etc. Daarnaast hebben zij ook specifiek een bijdrage geleverd aan het ex-anteluid van de evaluatie. De experts analyseerden de ontwerpen van het strategisch plan van de associaties en gaven hun visie op de haalbaarheid en relevantie ervan, als input voor de verdere analyse en aanbevelingen door het evaluatieteam. Bij de samenstelling van het expertenpanel werd rekening gehouden met



de vertegenwoordiging vanuit verschillende perspectieven<sup>12;13</sup> (bijvoorbeeld vanuit hogescholen en universiteiten, vanuit industrie, vanuit het strategisch denken en de implementatie, en met een evenwichtige genderbalans).

▶ SWOT

De opbouw van de SWOT is een methode om de informatie uit de verschillende bronnen en de analyses hierop samen te vatten in een gestructureerd kader. Het in kaart brengen van de sterktes, zwaktes, opportuniteiten en bedreigingen en vervolgens het confronteren met elkaar, is een eerste stap in de richting van aanbevelingen.

## 1.4 Leeswijzer

In het vervolg van dit rapport komen de volgende onderwerpen aan de orde:

- ▶ Analyse van de rol en doelstellingen (hoofdstuk 2);
- ▶ Analyse van de operationele werking (hoofdstuk 3);
- ▶ Analyse van prestaties, resultaten en impact (hoofdstuk 4);
- ▶ Analyse van de evolutie ten opzichte van de vorige evaluatie (hoofdstuk 5);
- ▶ SWOT-analyse (hoofdstuk 6);
- ▶ Analyse van de ontwerpen van strategisch plan 2019-2023 (hoofdstuk 7);
- ▶ Conclusies en aanbevelingen (hoofdstuk 8).

---

<sup>12</sup> De samenstelling van het expertenpanel is gebeurd op basis van suggesties van zowel de associaties, de stuurgroep voor de evaluatie als de consultant. De uiteindelijke samenstelling van het panel werd conform de evaluatiepraktijk van het Departement EWI gevalideerd door de stuurgroep. De internationale experts werden verder geëngageerd door (de evaluatiecel van) het Departement EWI.

<sup>13</sup> Het internationaal expertenpanel bestond uit:

- ▶ Ms. Ariane Andres, Nestlé Research Center, Zwitserland;
- ▶ Mr. Tom Flanagan, University College Dublin, Ierland;
- ▶ Mrs. Karen Laigaard, University of Copenhagen, Denemarken;
- ▶ Mrs. Hester Tak, Gunn & Twynmore, Nederland.

Het panel ontving ook schriftelijke input van Mr. Magnus Gulbrandsen, University of Oslo, Noorwegen.



## 2/ Analyse van de rol in het ruimer beleidskader en de vervulling van de doelstellingen door de IOF en de interfaceactiviteiten

In dit hoofdstuk behandelen wij de rol en doelstellingen van de IOF en de interfaceactiviteiten volgens de bepalingen in de regelgeving. De volgende onderwerpen komen daarbij aan bod:

- ▶ De krachtlijnen van de regelgeving;
- ▶ De aansluiting bij de beleidsdoelstellingen en -context.

### 2.1 Krachtlijnen van de regelgeving voor de IOF en de interfaceactiviteiten

De beleidsmaatregelen Industriële Onderzoeksfondsen (IOF) en de interfaceactiviteiten zijn respectievelijk in 2003 en 1998 ingericht door de Vlaamse Regering met als doel de wisselwerking tussen de instellingen voor hoger onderwijs en de economische en maatschappelijke actoren in Vlaanderen te versterken. De middelen die voor beide instrumenten worden ingezet, moeten dus helpen om de academische kennis te valoriseren in maatschappelijke en/of industriële toepassingen.

De Industriële Onderzoeksfondsen zijn decretaal ingesteld als interne bestemmingsfondsen van de associaties hoger onderwijs<sup>14</sup> en worden aangewend voor het strategisch basisonderzoek en het toegepaste onderzoek bij de partners van de associatie (artikel 57 van het decreet betreffende de organisatie en financiering van het wetenschaps- en innovatiebeleid van 30 april 2009 inclusief wijzigingen, hierna W&I-decreet genoemd). De middelen worden dus door de associaties zelf intern toegewezen, binnen het wettelijk kader van het decreet. Er is algemeen de mogelijkheid om de middelen toe te kennen aan mandaten (eerder programmafinanciering, onbepaalde duur) of aan projecten (o.a. Proof-of-Concept, breeding, etc.).

De interfaceactiviteiten worden decretaal (zie artikel 2 van het W&I-decreet) gedefinieerd als de bevordering van de samenwerking tussen de associaties en het bedrijfsleven en de bevordering van de economische valorisatie van onderzoek dat de associatie uitvoert. Het kan onder meer gaan om octrooieren of andere vormen van bescherming van intellectuele eigendomsrechten, het oprichten van spin-offs, de ontwikkeling van netwerken met het bedrijfsleven, etc. Deze activiteiten zijn dus ondersteunend en faciliterend aan de Industriële Onderzoeksfondsen.

De Industriële Onderzoeksfondsen en interfaceactiviteiten vinden hun wettelijke basis in het huidige W&I-decreet<sup>15</sup> (artikel 2 en artikel 57, §1). De bepalingen in dit decreet zijn verder uitgewerkt in het IOF- en Interfacebesluit<sup>16</sup>. Onderstaande tabel bevat een aantal essentiële aspecten hieruit samen. Een interfacedienst wordt gedefinieerd als de binnen de associatie voor valorisatie bevoegde dienst (zoals vermeld in artikel 101bis, 2° van het decreet van 4 april 2003 betreffende de herstructurering van het hoger onderwijs in Vlaanderen). In de praktijk wordt het dagelijkse beheer van de via de IOF bekostigde mandaten en projecten en de werking van de IOF worden bij vier van de vijf associaties uitgevoerd onder verantwoordelijkheid van de interfacediensten; bij één associatie wordt dit gezamenlijk uitgevoerd door de interfacedienst en de dienst onderzoekskoördinatie. De interfaceactiviteiten worden in alle associaties georganiseerd door de interfacediensten.

<sup>14</sup> De associaties hoger onderwijs in Vlaanderen vormen een partnerschap tussen telkens een Vlaamse universiteit en één of meerdere hogescholen. De vijf associaties zijn Associatie KU Leuven (AKUL), Associatie Universiteit Gent (AUGent), Associatie Universiteit & Hogescholen Antwerpen (AUHA), Associatie Universiteit-Hogescholen Limburg (AUHL), Universitaire Associatie Brussel (UAB).

<sup>15</sup> Decreet betreffende de organisatie en financiering van het wetenschaps- en innovatiebeleid van 30 april 2009 (inclusief wijzigingen), <https://codex.vlaanderen.be/Portals/Codex/documenten/1018085.html>.

<sup>16</sup> Besluit van de Vlaamse Regering van 29 mei 2009 betreffende de ondersteuning van de Industriële Onderzoeksfondsen en de interfaceactiviteiten van de associaties in de Vlaamse Gemeenschap (hierna genoemd IOF- en Interfacebesluit) (inclusief wijzigingen): <https://codex.vlaanderen.be/Portals/Codex/documenten/1018147.html>.





Tabel 3: Overzicht bepalingen IOF- en Interfacebesluit

Industriële Onderzoeksfondsen	Interfaceactiviteiten
<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Interne bestemmingsfondsen voor de financiering van mandaten en projecten om de entiteiten van de associaties toe te laten een portefeuille van toepassingsgerichte kennis op te bouwen.</li> <li>▶ Het strategisch basisonderzoek en het toegepast wetenschappelijk onderzoek gefinancierd door IOF-middelen heeft een economische of gemengd economische-maatschappelijke finaliteit en kan behoren tot alle wetenschappelijke disciplines.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ De interfaceactiviteiten zijn onder meer gericht op de bescherming van intellectuele eigendom, de oprichting van spin-offs, het zoeken van partners, het opzetten van samenwerkingen (contract- en collaboratief onderzoek), etc.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Om de vijf jaar stellen de associaties een strategisch plan op voor het IOF en de interfaceactiviteiten, met daarin volgende elementen: <ul style="list-style-type: none"> <li>– de strategische visie van de associatie op de opbouw van toepassingsgerichte kennis, de samenwerking met het bedrijfsleven en de valorisatie van wetenschappelijk onderzoek;</li> <li>– de strategische en operationele doelstellingen die de associatie met het IOF wil bereiken;</li> <li>– de strategische en operationele doelstellingen die de associatie met de interfacedienst wil bereiken;</li> <li>– de wijze waarop het IOF past in het ruimere kader van strategisch basisonderzoek en toegepast wetenschappelijk onderzoek, met economische finaliteit, van de associatie;</li> <li>– de wijze waarop de associatie tot een optimale interfacewerking wil komen binnen de associatie zelf en op associatieniveau;</li> <li>– de wijze waarop de associatie tot een optimale samenwerking wil komen tussen de associaties onderling en in het kader van het Vlaams innovatienetwerk (huidig VLAIO-netwerk);</li> <li>– de wijze waarop de werking van de interfacedienst aansluit bij de werking van het IOF.</li> </ul> </li> <li>▶ Op advies van het Departement Economie, Wetenschap en Innovatie en na medebeoordeling door het Agentschap Innoveren en Ondernemen, keurt de Vlaamse minister, bevoegd voor innovatie, het plan goed binnen de drie maanden na de indiendatum.</li> </ul>	
<p>Middelen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 32,8<sup>17</sup> miljoen euro in 2018</li> <li>▶ Verdeeld volgens de (jaarlijks berekende) IOF-verdeelsleutel op basis van parameters rond academische output en economische valorisatie: doctoraatsdiploma's, publicaties en citaties, industriële contractinkomsten, contractinkomsten uit het Europese Kaderprogramma, octrooien, spin-off-bedrijven.</li> <li>▶ Gegarandeerd minimumbedrag voor elke associatie, op basis van het maximale procentuele aandeel van de associatie in de IOF over de jaren 2009-2013 en de subsidie voor de IOF in 2013.</li> </ul>	<p>Middelen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 2,92 miljoen euro in 2018</li> <li>▶ Verdeeld rekening houdend met de verdeling van het wetenschappelijk personeel over de associaties (berekening verdeelsleutel elke 5 jaar).</li> <li>▶ Gegarandeerd minimumbedrag voor elke associatie van 150.000 euro, jaarlijks geïndexeerd.</li> </ul>
<p>Besteding:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Toegekend door het associatiebestuur, op advies van de IOF-raad;</li> </ul>	<p>Besteding:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Aan personeelskosten, werkingskosten en overheadkosten voor interfaceactiviteiten die de wisselwerking tussen de associaties en het</li> </ul>

<sup>17</sup> Op 14 september 2018 keurde de Vlaamse minister van Werk, Economie, Innovatie en Sport, een subsidieverhoging voor een bedrag van 104.000,00 euro goed. Voor 2018 brengt dit het totaal qua middelen op 32,9 miljoen euro.



## Industriële Onderzoeksfondsen

- ▶ Minstens 30% aan onderzoeksmandaten van onbepaalde duur (junior en senior);
- ▶ Maximaal 10% aan octrooikosten;
- ▶ Maximaal 10% aan het dekken van kosten (o.a. werkingsuitgaven en loonlasten voor beheer);
- ▶ Overige besteding aan
  - onderzoeksprojecten (werkingsuitgaven, uitrustingskosten en loonlasten) met een minimale looptijd van 1 jaar en een projectbedrag van minimaal 25.000 euro/jaar;
  - projectkostenvergoeding ter ondersteuning van IOF-mandaten.

## Interfaceactiviteiten

- bedrijfsleven en de economische valorisatie van het wetenschappelijk onderzoek van de associatie bevorderen;
- ▶ Maximaal 10% aan overheadkosten (centrale beheerskosten en algemene exploitatiekosten);

### Betaling:

- ▶ 80% met twaalf maandelijkse schijven;
- ▶ Maximaal 20% na goedkeuring van de rapportering omtrent realisaties en op voorwaarde dat het IOF-reglement van de associatie (of wijzigingen hieraan) zijn ingediend aan de Vlaamse minister bevoegd voor innovatie.

### Betaling:

- ▶ 80% met twaalf maandelijkse schijven;
- ▶ Maximaal 10% na goedkeuring van de rapportering omtrent de realisaties;
- ▶ Maximaal 10% na goedkeuring van de rapportering omtrent samenwerking tussen de associaties onderling en in het VIN (Vlaams innovatienetwerk).

### Beheer:

- ▶ Dagelijks beheer door interfacediensten;
- ▶ Vastgelegd in een IOF-reglement dat, zoals bepaald in het W&I-decreet, minstens volgende elementen moet voorzien:
  - de oprichting van een Industrieel Onderzoeksfondsraad die het associatiebestuur adviseert over de besteding van de middelen van het Industrieel Onderzoeksfonds;
  - een omschrijving van de onderzoeksactiviteiten die in aanmerking komen voor een subsidie op grond van IOF-middelen;
  - een omschrijving van de criteria op grond waarvan deze onderzoeksactiviteiten worden geselecteerd;
  - een bezwarenregeling die aanvragers van een subsidie in staat stelt om op te komen tegen een beslissing waarbij de subsidie geweigerd, verminderd of ingetrokken wordt, of waarbij de toegekende subsidie kleiner is dan het bedrag dat werd aangevraagd;
  - een feedbackprocedure voor de niet-toekenning van middelen van het IOF aan de aanvragers;
  - een regeling voor belangenconflicten die kunnen optreden bij beslissing of advisering over de toekenning van middelen van het IOF.

### Beheer:

- ▶ Georganiseerd door de interfacediensten.

Bron: IDEA Consult op basis van documentanalyse



Tijdens de interviews met verschillende vertegenwoordigers van het beleid en andere belanghebbenden, werd duidelijk dat er nog een aantal onduidelijkheden bestaan in de huidige regelgeving die aandacht verdienen in deze evaluatie:

- ▶ **Profiel van de mandaathouders:** Volgens het regelgevend kader moeten mandaathouders onderzoekers zijn. In realiteit kunnen deze profielen ook meer als managementprofiel of business-developer ingevuld worden. Er is vaak een mix van beide, met wel de grootste nadruk op de onderzoeksprofielen. Een doctoraat of proefschrift is vaak een vereiste, conform het IOF- en Interfacebesluit. Tegelijk wordt uit de gesprekken duidelijk dat ook industriële ervaring essentieel is. Beide profielen functioneren dus in de IOF-context, op voorwaarde dat de onderzoekers-mandaathouders een voldoende groot netwerk hebben in het bedrijfsleven en dat de business-developers voldoende voeling hebben met onderzoek en de eventuele valorisatiemogelijkheden ervan. Vanuit deze observatie lijkt het niet nodig de regelgeving zo strikt te houden op (enkel) onderzoeksprofielen. Het geheel van de ervaring (zowel in onderzoek als in de industrie) en het netwerk van de individuele mandaathouders in de relevante industrie, zijn belangrijker om verder op te volgen dan het strikte onderzoeksprofiel.
- ▶ **Aandacht voor marktconformiteit:** In Vlaanderen is er volgens de geïnterviewden voldoende aandacht voor marktconformiteit in de context van de interfaceactiviteiten en -diensten. De associaties zelf informeren hun onderzoekers hier meestal over in infosessies, en er worden ook ervaringen uitgewisseld tussen de interfacediensten onderling onder de koepel van de VLIR-werkgroep omtrent billijke vergoeding. Er zijn echter onduidelijkheden over de precieze grens van marktconformiteit, waardoor het moeilijker is om in te schatten tot waar kennisuitwisseling een onderdeel is van de valorisatie en waar pure commercialisatie start (die dan bij de bedrijven moet plaatsvinden). Daarom leeft de vraag bij de beleidsmakers om dit binnen de context van Europa verder uit te klaren. Op die manier kan er ook een grotere uniformiteit bekomen worden in de praktijk van de verschillende associaties.
- ▶ **Terugvloeï van inkomsten uit valorisatie:** Volgens het IOF- en Interfacebesluit beperken de interfaceactiviteiten zich tot interne activiteiten en dienen alle inkomsten uit die activiteiten opnieuw in de primaire activiteiten (opleiding, onafhankelijk onderzoek en ontwikkeling en verspreiding van onderzoeksresultaten) geïnvesteerd te worden. In de praktijk is er vaak een verdeling van de terugvloeï met ook een deel voor valorisatie (cf. individuele rapporten en samenvattende analyse onder 3.2). Ook de beleidsmakers geven in de interviews aan dat een terugvloeï naar de eigen interfacedienst en IOF mogelijk moet zijn. Dit zorgt ook voor een hefboom van de overheidsfinanciering in termen van valorisatie. In sommige gevallen wordt deze nood sterk gevoeld, met name wanneer een aantal veelbelovende dossiers geweigerd moeten worden door gebrek aan middelen en de terugvloeï naar valorisatie hier een oplossing voor zou kunnen bieden. Toch is het ook belangrijk dat er voldoende terugvloeï blijft naar het fundamenteel onderzoek. Dit fundamenteel onderzoek is immers de kiem voor toekomstige valoriseerbare kennis. Het is dus aan te raden om in de regelgeving, rekening houdend met de nood van voldoende terugvloeï naar fundamenteel onderzoek, ook expliciet terugvloeï voor valorisatieactiviteiten te stimuleren. Hierbij dient verder onderzocht te worden in welke mate dit overeenstemt met het Europees sturend kader voor valorisatie, dat momenteel ook de terugvloeï naar voornamelijk onderzoek aanbeveelt.



## 2.2 De beleidsdoelstellingen en –context

### **Te beantwoorden evaluatievragen:**

- ▶ Welke rol(len) vervullen de IOF en interfacediensten in het Vlaamse beleidsveld van Economie, Wetenschap en Innovatie? Wat zijn de onderlinge relaties? Op welke wijze spelen zij in op de uitdagingen en noden in dit “veld”?
- ▶ Hoe positioneren de IOF en interfaceactiviteiten zich t.o.v. andere instrumenten binnen de associaties?
- ▶ Hoe positioneren de IOF en interfaceactiviteiten zich binnen het brede veld van onderzoeksfinanciering en –valorisatie?
- ▶ Hoe ervaren de associaties hoger onderwijs en binnen- en buitenlandse experts de meerwaarde van het beleidsinstrument?
- ▶ Welke bijdrage leveren de IOF en interfaceactiviteiten tot de Vlaamse beleidsdoelstellingen op het vlak van Economie, Wetenschap en Innovatie?
- ▶ Welke invloed heeft de regelgeving (IOF- en Interfacebesluit en andere) op het functioneren en prestaties van de associaties?
- ▶ Hoe zijn de IOF en interfaceactiviteiten ingebed binnen de associaties?

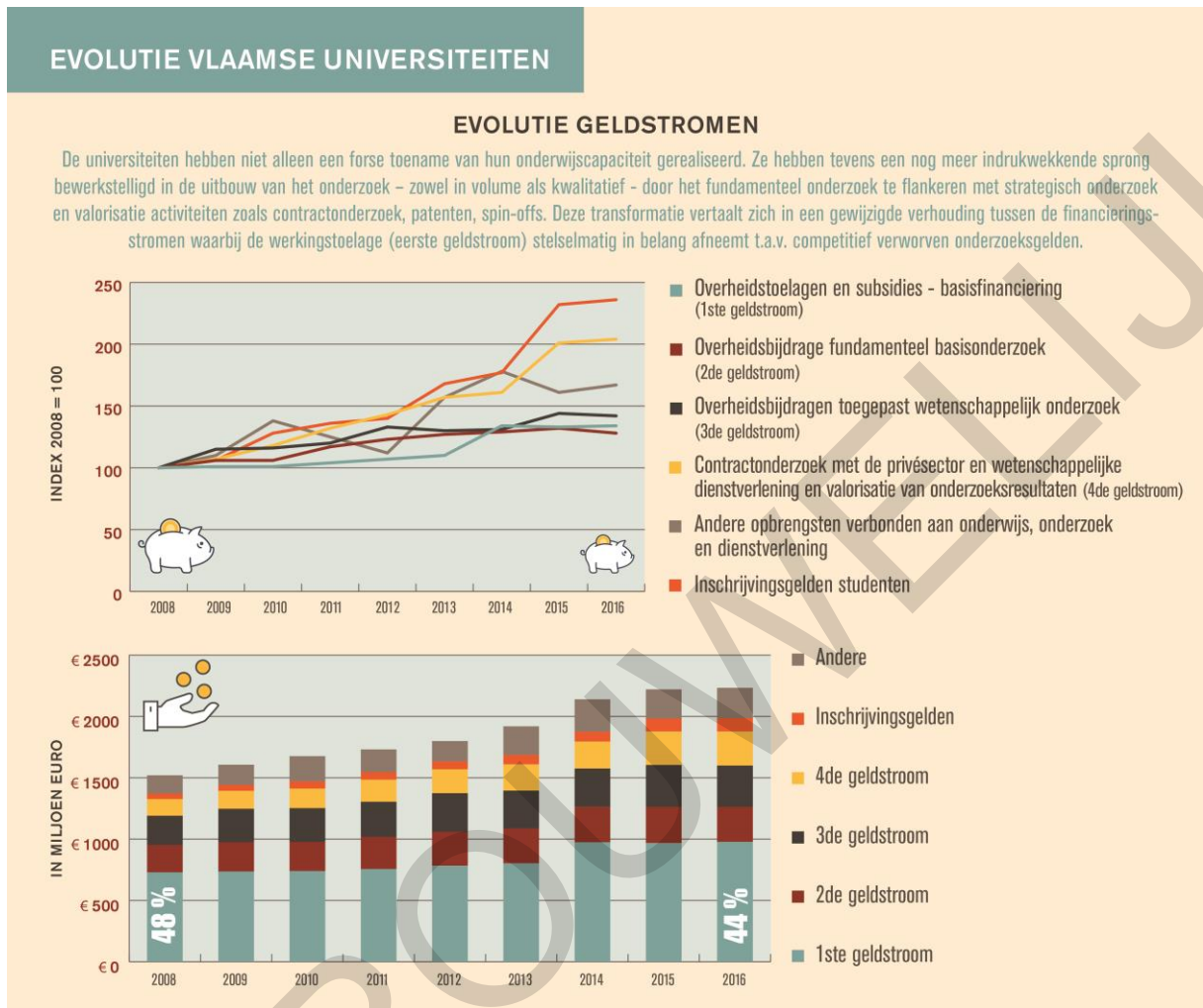
### **Positionering ten opzichte van andere instrumenten**

De IOF vormen voor de universiteiten een brug tussen het strategisch basisonderzoek, technologische innovatie en industriële samenwerking”. Vanuit het perspectief van de universiteiten maakt het zo deel uit van de 3<sup>e</sup> geldstroom met overheidsbijdragen voor toegepast wetenschappelijk onderzoek. Een overzicht van de verschillende geldstromen en hun relatieve gewicht in de financiering van de universiteiten in Vlaanderen, zoals wordt gegeven op de website van de VLIR, is opgenomen in onderstaande figuur. Volgens het verslag van de regeringscommissarissen en de cijfers overgemaakt door de VLIR, bedroegen in 2016 en 2017 de respectievelijke geldstromen in totaal voor alle universiteiten:

- ▶ de eerste geldstroom (overheidstoelage en subsidies voor basisfinanciering): 977 miljoen euro in 2016, 1.017 miljoen euro in 2017;
- ▶ de tweede geldstroom (overheidsbijdrage voor fundamenteel onderzoek): 286 miljoen euro in 2016, 297 miljoen euro in 2017;
- ▶ de derde geldstroom (overheidsbijdrage voor toegepast wetenschappelijk onderzoek): 336 miljoen euro in 2016, waarvan via de IOF: 27 miljoen euro, 357 miljoen euro in 2017, waarvan via de IOF: 33 miljoen euro;
- ▶ de vierde geldstroom (samenwerking met de privésector):
  - 278 miljoen euro in 2016, waarvan via valorisatie van de onderzoeksresultaten: 125 miljoen euro en voor onderzoek met de privésector met overheidssteun onder de vorm van Baekeland-mandaten: 24 miljoen euro;
  - 239 miljoen euro in 2017, waarvan via valorisatie van de onderzoeksresultaten: 75 miljoen euro en voor onderzoek met de privésector met overheidssteun onder de vorm van Baekeland-mandaten: 24 miljoen euro;
- ▶ andere opbrengsten verbonden aan onderwijs, onderzoek en dienstverlening, inclusief inschrijvingsgelden: 229 miljoen euro in 2016, 233 miljoen euro in 2017;
- ▶ giften, schenkingen en legaten: 20 miljoen euro in 2016, 23 miljoen euro in 2017.



Figuur 1: Evolutie in de geldstromen van de Vlaamse universiteiten



Bron: VLIR, <http://www.vlir.be/evolutie-vlaamse-universiteiten>

Er is geen ander instrument dat zo expliciet de rol vervult van gapfinanciering als de IOF. Het slaat met name de brug tussen onderzoeksresultaten met innovatiepotentieel en het valoriseren/vermarkten ervan. Het laat toe om op langere termijn (mandaten) en via kortere projecten en Proof-of-Concepts (PoCs) verschillende stappen in het toegepaste onderzoek te ondersteunen tot op het punt van concrete valorisatie. Deze meerwaarde van het instrument wordt ook erkend in de interviews met het bedrijfsveld.

Wel zijn er een aantal andere instrumenten voor valorisatie van het onderzoek die naast de IOF en de interfaceactiviteiten bestaan, met name:



- ▶ TETRA-projecten, VLAIO (<https://www.vlaio.be/nl/andere-doelgroepen/tetra-technologie-transfer>): TETRA-projecten hebben tot doel om technologie te transfereren van hoger onderwijs (hogescholen en geïntegreerde opleidingen) naar een ruime groep ondernemingen (kmo's) en/of social-profitorganisaties. Bij de IOF wordt de nadruk gelegd op handelsvennootschappen doordat de parameters in de verdeelsleutel enkel hiermee rekening houden (meer detail rond de verdeelsleutel wordt gegeven in paragraaf 3.2). Ook ligt de nadruk bij TETRA meer op praktijkgericht onderzoek, terwijl dat bij de IOF op strategische basisonderzoek en algemeen toegepast onderzoek is<sup>18</sup>. De valorisatie moet, net als bij de IOF-middelen, economisch zijn of gemengd economisch-maatschappelijk. Er wordt tevens een kennisdoorstroming beoogd naar de opleidingen aan de hogescholen en naar de geïntegreerde opleidingen aan de universiteiten: de projecten dienen aan te sluiten bij de onderwijsopdracht van de aanvragers.
- ▶ Baekeland-mandaten, VLAIO (<https://www.vlaio.be/nl/subsidies-financiering/baekeland-mandaten>): financiering voor individuele onderzoekers om een doctoraat uit te voeren in nauwe samenwerking met het bedrijfsleven; het Vlaamse bedrijf bepaalt de strategische oriëntatie van het project en zorgt voor cofinanciering, terwijl de Vlaamse universiteit instaat voor de begeleiding en toekenning van het doctoraat.

Er is weinig tot geen verband vastgesteld tussen deze instrumenten en de IOF-middelen en interfaceactiviteiten.

Een IOF wordt op associatieniveau ingebed, wat betekent dat alle instellingen van de associatie, ook de hogescholen, toegang hebben tot dit instrument. Het aandeel dat de hogescholen vanuit IOF-middelen aantrekken is echter zeer beperkt. In onderstaande Figuur 2, die de financiering van onderzoek aan de Vlaamse hogescholen weergeeft, worden de IOF-middelen volgens de Vlaamse Hogescholenraad (VLHORA) zelfs niet opgenomen omdat ze te beperkt zijn. De IOF-middelen spitsen zich eerder toe op strategisch basisonderzoek en toegepast onderzoek dat vertrekt vanuit de theorie, het fundamenteel onderzoek. Dit was vroeger bij de hogescholen vooral in de academische opleidingen aanwezig. Bij de professionele opleidingen wordt eerder praktijkgericht onderzoek uitgevoerd. Met de integratie van de academische opleidingen van de hogescholen in de universiteiten in 2014 (het zogeheten academiseringsproces), verschoof ook dit toegepast onderzoek grotendeels naar de universiteiten. Dit verklaart waarom de IOF-middelen mee verschoven zijn met deze opleidingen en waarom er dus in de huidige hogescholen nog slechts relatief beperkte inkomsten vanuit deze bron worden aangevraagd of bekomen. Een gelijkaardige evolutie lijkt overigens ook aan de gang met betrekking tot de TETRA-middelen (die de hogescholen als meer toegepast beschouwen<sup>19</sup>).

Vanuit het perspectief van de huidige hogescholen zijn de (niet-competitieve) middelen voor Praktijkgericht Wetenschappelijk Onderzoek (PWO) aan de hogescholen momenteel het belangrijkste financieringskanaal (cf. Figuur 2). Deze financiering is immers specifiek toegespitst op het praktijkgericht onderzoek dat gelinkt is aan hun professionele opleidingen. De PWO-middelen kunnen in sommige gevallen ook complementair ingezet worden aan de IOF-middelen, bijvoorbeeld om de keten te verlengen tot het doorvertalen en uittesten van een concrete innovatie in de praktijk of omgekeerd ter valorisering van de PWO-resultaten. In de interviews wordt aangegeven dat dit echter slechts in beperkte mate gebeurt, PWO-onderzoek vertrekt veelal vanuit bottom-up vragen van bedrijven of social-profitorganisaties.

Daar waar de professionele en academische opleidingen voldoende aansluiting met elkaar vinden, strekt het zeker tot aanbeveling dat de associaties deze complementariteit verder onderzoeken en hogescholen in de IOF-projecten betrokken worden, bijvoorbeeld in voorbereidende trajecten of opvolgtrajecten en in complementariteit met PWO-projecten. Het is daarom vanuit het standpunt van de hogescholen belangrijk om de verbanden tussen de professionele opleidingen en academische opleidingen te blijven waarborgen en versterken (cf. infra).

---

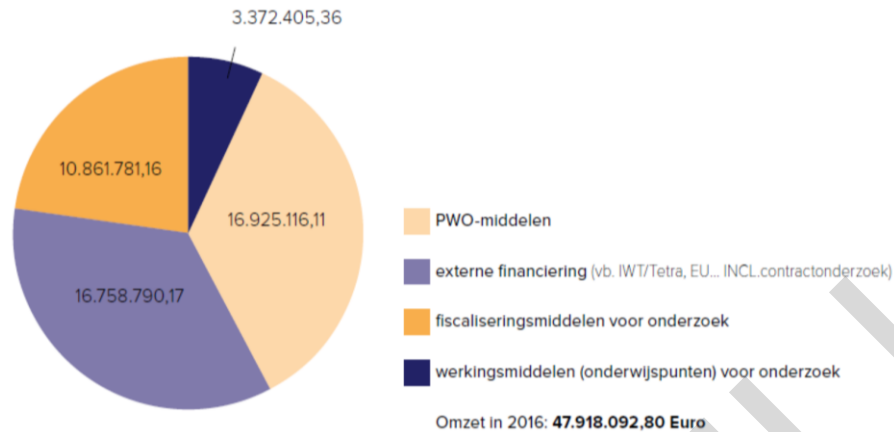
<sup>18</sup> De term "praktijkgericht onderzoek" verwijst specifiek naar het onderzoek dat is geworteld in de beroepspraktijk en dat bijdraagt aan de verbetering en innovatie van die beroepspraktijk. In feite kan dit zowel theoretisch/fundamenteel (genereren van nieuwe kennis en inzichten) als toegepast zijn (toepasbare producten en ontwerpen). Het is vaak vraaggestuurd, maar vertrekt ook van wetenschap en theorie. Er wordt verwacht dat de resultaten (in de vorm van producten, instrumenten of methoden) een impact hebben op het onderwijs aan de hogeschool. De term "toegepast onderzoek" verwijst eerder naar onderzoek dat toepassingen zoekt van fundamentele onderzoeksresultaten, dus steeds vertrekkend vanuit de wetenschap en theorie.

<sup>19</sup> Zie "Onderzoek aan de Vlaamse hogescholen – Schriftelijke reflectie hoorzitting 'onderzoek', ad-hoc-commissie hoger onderwijs, Vlaamse Parlement", 2010.

Beschikbaar via [https://jandurnez.be/uploads/media/Onderzoek aan de Vlaamse hogescholen\\_VLHORA .pdf](https://jandurnez.be/uploads/media/Onderzoek aan de Vlaamse hogescholen_VLHORA .pdf)



Figuur 2: Financiering van onderzoek aan de Vlaamse hogescholen (2016)



Bron: "Onderzoek met impact – Innovatie aan de Vlaamse hogescholen samen met het werkveld", VLHORA, 2017  
\* Het Instituut voor Innovatie door Wetenschap en Technologie (IWT) bestaat niet meer afzonderlijk sinds 2016, de activiteiten maken nu deel uit van het Agentschap Innoveren & Ondernemen van de Vlaamse overheid.

### Bijdrage tot de beleidsdoelstellingen

Zoals in detail geanalyseerd in hoofdstuk 4 van dit rapport, dragen zowel de organisatie en resultaten van de IOF-middelen, als de organisatie en activiteiten van de interfacediensten sterk bij tot de bepalingen en doelstellingen zoals geformuleerd in het W&I-decreet en het IOF- en Interfacebesluit.

De IOF-middelen zijn uniek (zeker wat de universiteiten betreft) in het Vlaamse onderzoeksfinancieringslandschap omdat ze specifiek gericht zijn op valorisatie, het vertalen van de excellente onderzoeksresultaten van de Vlaamse universiteiten naar toepassingen in de Vlaamse industrie. Hun bijzondere bijdrage ligt in het overbruggen van een moeilijke gap tussen onderzoek en innovatie, waar het onderzoek tegelijk nog te weinig concreet of toegepast is opdat bedrijven zouden (durven) investeren in de verdere ontwikkeling ervan en al te ver naar toepassingen is geëvolueerd om het nog als fundamenteel onderzoek te financieren. Het instrument laat toe op langere termijn (mandaten) en via kortere projecten en PoCs verschillende stappen in het toegepaste onderzoek te ondersteunen tot op het punt van concrete valorisatie.

Ook op internationaal vlak zijn dit soort middelen niet vaak beschikbaar voor onderzoeks- en hogeronderwijsinstellingen, wat door de associaties erkend en geapprecieerd wordt. Ook het internationaal expertenpanel beklemtoont dit unieke karakter van de aanpak, in het bijzonder het feit dat mandaathouders ingebed zijn in de onderzoeksgroepen of clusters en zo vanuit de kern kunnen werken. De combinatie van de IOF-middelen (voor projecten) en de subsidies voor de interfaceactiviteiten om deze te implementeren, worden ook aangehaald als uniek en als een sterkte van het instrument.

De economische of gemengd maatschappelijk-economische finaliteit van de IOF en interfaceactiviteiten ligt in lijn met deze beleidsdoelstellingen van valorisatie met en door de industrie. Toch vragen verschillende stemmen om het instrument te verbreden zodat er ook projecten mogelijk worden met een puur maatschappelijke finaliteit. Het beleid staat hier voor open omdat het ook de maatschappelijke valorisatie van wetenschappelijke kennis en onderzoek als belangrijk erkent en een verbreding dus ook de impact van het instrument verder kan verruimen. De hogescholen zien voor zichzelf een grotere rol indien maatschappelijke valorisatie binnen de IOF tot de mogelijkheden behoort. Een hierbij aansluitend aandachtspunt is dat met de focus op economische valorisatie vooral de meer winstgevende projecten beloond worden. Verbreding van de finaliteit zou ervoor zorgen dat maatschappelijk relevante, maar economisch mogelijk mindere interessante, valorisatie niet afgestraft wordt en dat zo geïnvesteerd wordt in projecten die nog meer complementair zijn aan de markt. Anderzijds is het te vermijden dat het instrument zo breed zou worden dat 'alles' hieronder zou vallen. Een zekere focus blijft belangrijk.

Breder genomen heeft deze specifieke financiering van valorisatieprojecten ook geleid tot een duidelijkere erkenning en groei van het valorisatiebeleid in de associaties (bv. door het aanstellen van een vicerector valorisatie, de groei van de interfacediensten, etc.). Het instrument heeft zo bijgedragen tot het geleidelijk ingaan van een cultuurverandering bij de onderzoekers en een toenemend keten- en langetermijndenken wanneer valorisatietrajecten ontwikkeld worden.



Samen met de universitaire en externe middelen, heeft de ondersteuning van de interfaceactiviteiten en –diensten door de Vlaamse overheid de valorisatie van kennis uit onderzoek verder helpen ontwikkelen. Dit is zeker zo in de associaties waar de middelen van de Vlaamse overheid de opstart betekenden van de Tech Transfer Offices (TTO), maar geldt ook in de associaties waar al een TTO actief was. Daar wordt gemeld dat er een hefboom gecreëerd wordt vanuit de IOF-middelen naar bijvoorbeeld Europese Horizon 2020-projectaanvragen, VLAIO-O&O-projecten, octrooien, contractonderzoek en naar de oprichting van spin-offs.

De interfacediensten versterken de processen en effecten van de IOF-middelen die hierboven zijn beschreven: ze vormen een toegankelijk aanspreekpunt en creëren bewustwording rond het belang van valorisatie. Ze leiden studenten en onderzoekers op in ondernemerschap en ze verlagen de drempel om effectief de stap te zetten naar contracten, octrooien en spin-offs. Ze vormen een noodzakelijke en permanente ondersteuning voor valorisatie, omwille van de specifieke, vaak juridisch of administratieve, kennis die nodig is om intellectuele eigendom te beschermen, internationale projecten op te zetten of complexe samenwerkingsrelaties contractueel vast te leggen. Op deze manier dragen de interfaceactiviteiten- en diensten bij tot de beleidsdoelstellingen rond valorisatie van onderzoek, en vormen ze er een katalysator voor.

### **Invloed van regelgeving op functioneren en prestaties**

Eenzijds laat het IOF- en interfacebesluit een grote vrijheid aan de associaties om de IOF-middelen en interfaceactiviteiten en -diensten te organiseren op maat van de eigen associatie en haar strategische keuzes. Die vrijheid wordt sterk gewaardeerd door de associaties. Ze is ook nodig om op een passende wijze de eigen sterktes te kunnen uitwerken.

Anderzijds drijven de parameters van de verdeelsleutel ook voor een deel de strategische keuzes die de associaties maken voor hun valorisatiebeleid. Zo zet men in de UAB en de AUHL meer in op Europese onderzoeksprojecten, omdat ze hierin nog een grote groeimarge zien voor zichzelf, en zeker ten opzichte van de andere (grotere) associaties. De manier waarop spin-offs en licentie-inkomsten cumulatief meetellen, wordt in de zelfevaluaties van de kleinere associaties aangeduid als een factor die de meer mature interfacediensten van de grote associaties bevoordeelt. Ook de mate waarin de associatie of universiteit wil investeren in octrooiaanvragen en onderhoud van octrooien, verschilt per associatie. Zo'n factoren bepalen mee de strategische keuzes om bijvoorbeeld op Europese onderzoeksprojecten en contractinkomsten in te zetten (losstaand van de vraag of de onderliggende percepties kloppen of niet).

In de vorige evaluatie werden al aanbevelingen gedaan omtrent de parameters van de verdeelsleutel, waarna een aantal technische wijzigingen zijn doorgevoerd (cf. ook paragraaf 5.1). De meer inhoudelijke discussiepunten blijven echter toch grotendeels actueel. Een aantal punten die aan bod kwamen in de zelfevaluaties en interviews, en die ook stuk voor stuk door het internationaal expertenpanel werden bevestigd, zijn:

- ▶ De eerste twee parameters, en dan vooral parameter 1 rond doctoraten, zijn minder relevant, omdat ze minder rechtstreeks gelinkt zijn aan valorisatie en meer aan het onderzoek zelf. In die zin staan ze voor de continuïteit van fundamenteel naar toegepast onderzoek, maar ze meten geen valorisatieoutput. Ook is het internationale expertenpanel van oordeel dat dit geen goede indicatoren zijn voor de verdeelsleutel van de IOF-middelen omdat ze louter op onderzoeksoutput gericht zijn, en dus excellent onderzoek bevoordelen ten opzichte van de creatie van impact door valorisatie van dat onderzoek. Als deze parameters te zwaar doorwegen loopt men het gevaar dat de IOF-middelen een (lineaire) verlenging worden van de onderzoeksfinanciering. Anderzijds erkennen ze ook het belang ervan als indicator van de input voor valorisatie, met name het 'onderzoek dat er aan komt' en dat de toekomstige opportuniteiten voor valorisatie omvat. In een compromis tussen de voor- en nadelen van de parameter kan overwogen worden om het gewicht ervan te verkleinen.
- ▶ De definitie van parameter 3 rond industriële contractinkomsten focust op (gemengde) economische valorisatie. Zo tellen bijvoorbeeld enkel inkomsten vanuit handelsvennootschappen mee in de indicator, niet vanuit vzw's of ziekenhuizen. Projecten met vooral een maatschappelijke finaliteit kunnen minder snel worden meegenomen, en worden op die manier minder gestimuleerd – ondanks hun potentieel grote maatschappelijke meerwaarde en complementariteit aan de markt. Verschillende associaties, stakeholders en het internationaal expertenpanel vragen om de parameter uit te breiden met inkomsten uit alle derde bronnen, ook non-profit. De parameter houdt ook geen rekening met het aantal contracten of bedrijven waarmee wordt samengewerkt, enkel met de totale omvang van de inkomsten.





- ▶ Ook bij parameter 3 groeit de kritiek op het meenemen van licentie-inkomsten in dezelfde parameter samen met de contractinkomsten. De reden is dat licentie-inkomsten vaak bepaald worden door een beperkt aantal 'blockbusters' en de historiek hierin dus blijft meespelen op lange termijn. Enerzijds blijven deze 'blockbuster licenties' lang doorwegen in de parameter, en anderzijds leiden deze tot een plotse daling van de parameter vanaf het moment dat het patent in het openbare domein valt. De beide effecten zorgen ervoor dat de parameter niet volledig capteert of een interfacedienst hier succesvol in is op het moment van monitoren. Anderzijds is het wel zinvol om licentie-inkomsten te blijven stimuleren als output van valorisatie en als belangrijke bron van inkomsten om op termijn onderzoek en innovatie in de associaties bijkomend te kunnen ondersteunen. Dit is ook zo neergeschreven door de experts in hun bevindingen. Hier is te overwegen om de parameter op te splitsen en een aparte parameter voor licentie-inkomsten op te nemen. De parameter rond contractinkomsten verdient hierbij het grootste gewicht te krijgen, omdat dit één van de meer zuivere en betrouwbare indicatoren is van valorisatie in het heden.
- ▶ Parameter 4 rond Europese contractinkomsten houdt enkel rekening met inkomsten van het afgelopen Europees Kaderprogramma voor Onderzoek en Innovatie, momenteel dus met KP7. Dit werd echter al in 2013 afgesloten, waardoor de parameter niets zegt over de meer recente deelname in Horizon 2020. Associaties die hier sterk op ingezet hebben, zien een positieve evolutie dus (nog) niet beloond. Het is sterk aanbevolen om deze parameter te actualiseren en de effectieve inkomsten van het voorbije jaar mee te tellen ook al is het volledige programma nog niet afgelopen. Deze aanbeveling wordt ook gesteund door het internationale expertenpanel.
- ▶ Parameters 5 en 6 zijn sterk eigen aan de gekozen strategie van de associaties, en kunnen verrijkt worden als indicatoren om economische valorisatie te meten.
  - Zo wordt opgemerkt dat men makkelijk een octrooi kan aanvragen zonder dat het ooit een economische impact zal hebben en dus effectief gebruikt zal worden. De economische waarde ligt dus niet in de aantallen, hoewel het laatste wel een invloed heeft op de omvang van het eerste. Wat toegekende octrooien betreft, geldt de kritiek dat deze parameter een pervers effect kan bewerkstelligen waarbij zoveel mogelijk toegekende octrooien worden nagestreefd, en verder worden onderhouden. Hier is echter een kost aan verbonden die niet te verantwoorden is wanneer het octrooi niet effectief gebruikt wordt. Tegelijk valt op te merken dat in de meeste associaties de onderzoekers of onderzoeksgroepen zelf geresponsabiliseerd worden inzake octrooiportefeuille en kosten die verbonden zijn aan het beheer ervan. Daarom is dit soort 'slappende octrooien' vermoedelijk beperkt.
  - Parameter 6 rond spin-offs telt absoluut mee als het aantal spin-offs en kan daardoor een grote impact hebben. Ook hier zegt het aantal niet noodzakelijk iets over de economische waarde. Daarvoor zouden ook de kapitaalsinbreng bij oprichting, aandeelhouderschap, levensduur, tewerkstelling en/of omzet van de spin-offs mee in rekening genomen moeten worden. De stimulans om zoveel mogelijk spin-offs te creëren kan ertoe leiden dat veel kleine en kortlopende spin-offs geregistreerd worden zonder te letten op het groeipotentieel en de toegevoegde waarde of kwaliteit van de spin-off. Wanneer daarnaast niet geïnvesteerd wordt in de uitbouw, is er het bijkomende risico dat spin-offs met potentieel doorverkocht wordt aan een groter, vaak buitenlands bedrijf en dus waardevolle kennis mee verhuist met de overname. Deze overwegingen worden niet in de parameter gereflecteerd.

Er zijn dus een aantal kritieke punten in de parameters te identificeren. Tegelijk zijn de meeste associaties niet expliciet vragende partij om deze aan te passen. Dit werd ook bevestigd tijdens het interview met de VLIR. De voordelen van een status quo wegen niet op tegen de grote inspanningen die het volgens hen zou kosten om tot een akkoord over fundamentele aanpassingen te komen. Als belangrijkste voordeel wordt genoemd dat er nu een evenwicht is, de aandelen evolueren niet al te veel per jaar waardoor er toch min of meer een standvastige basis is per associatie. Dit is voor hen ook belangrijk met het oog op de voorwaarde om een minimum aan mandaathouders voor onbepaalde duur aan te nemen. Andere associaties melden dat een aanpassing van de parameters wel belangrijk om hun verdere groeistrategie te kunnen realiseren. Vanuit het beleid wil men met de verdeelsleutel eveneens performantie meer belonen. Tegelijk houdt een hogere nadruk op performantiemeting binnen de verdeelsleutel het risico in om het verder beschreven 'Mattheüs-effect' te versterken (waarbij de beste performers ook de meeste overheidsmiddelen krijgen om zich verder te ontwikkelen en zodoende nog beter te presteren), waardoor de vraag naar een minimale of sokkelfinanciering dan weer groeit. Deze hele discussie moet tegen het licht gehouden worden van de relatief beperkte omvang van de middelen in het totaalplaatje van de onderzoeks- en innovatiefinanciering.



## Inbedding in de associaties

Er zijn duidelijk verschillende standpunten met betrekking tot de inbedding in de associaties. De meeste universiteiten en beleidsgerichte belanghebbenden zien de lage betrokkenheid van de hogescholen in IOF-projecten als een teken dat er voor hen te weinig opportuniteiten zijn in deze financiering. Ze geven ook aan dat het toegepaste onderzoek aan de hogescholen zeer beperkt is. Met de overheveling van de academische opleidingen van de hogescholen naar de universiteiten, zien we inderdaad een overeenkomstige verschuiving van het toegepast onderzoek. Bijkomend argument is dat de hogescholen niet (veel) bijdragen aan de parameters van de IOF-verdeelsleutel, wat eveneens geïnterpreteerd wordt als een teken dat toegepast onderzoek slechts beperkt aanwezig is in de hogescholen.

De associaties betrekken de hogescholen wel actief door (naast de verplichte vertegenwoordiging in de IOF-raad) een liaison of mandaathouder aan te stellen, de interfacediensten open te stellen of praktijken uit te wisselen met de liaison of eigen interfacedienst van de hogescholen, door het statuut van praktijkonderzoeker in te richten zodat docenten aan de hogescholen actief betrokken kunnen worden in de onderzoeks- en valorisatieketen, het gezamenlijk opstellen van de zelfevaluatie in voorbereiding van deze evaluatie, etc. Toch geven ze bijna allemaal in hun zelfevaluatie aan dat de rol van de hogescholen omwille van bovenstaande argumenten ook in de toekomst veelal beperkt zal zijn.

Een aantal associaties stellen dat er meer bereikt kan worden door een verruiming van de PWO-middelen voor de hogescholen, eerder dan door een verlaging van de drempel voor IOF-middelen. De PWO-middelen zijn volgens de hogescholen echter onderzoeksmiddelen voor de hogescholen, geen (pure) valorisatiemiddelen. Een verruiming zou in die zin ook een verruiming van de finaliteit moeten inhouden, met mogelijkheden tot financiering van valorisatieactiviteiten.

De hogescholen zelf ondervinden dat de interfacediensten niet altijd voldoende op hun noden zijn afgestemd. Hogescholen hebben andere samenwerkingsmodellen (minder gericht op intellectual property (IP)) en andere valorisatietrajecten (meer maatschappelijk gericht). Daar waar vanuit de universiteiten bijvoorbeeld de focus ligt op contracten of octrooien en patenten, hebben de hogescholen eerder valorisatievragen rond het oprichten van een vzw. De omkadering die de interfacediensten bieden, is vanuit de beleidsfocus vooral gericht op IP en economische valorisatie. Valorisatievragen worden daarom vaak ook binnen de hogescholen zelf opgenomen.

Tegelijk geven verschillende zelfevaluaties aan dat er actief gewerkt wordt aan een grotere betrokkenheid van de hogescholen en dat deze laatste zich na het academiseringsproces stilaan opnieuw aan het positioneren zijn in onderzoek en onderzoekscapaciteit aan het opbouwen zijn, en dat hier de komende jaren ook verdere ontwikkelingen in verwacht worden.

Het is daarom een pertinente vraag in deze evaluatie of inbedding van de IOF en de interfaceactiviteiten op associatieniveau nog voldoende te verdedigen is in de huidige situatie.

Ook al zijn de IOF-middelen vandaag meer gericht op de context in de universiteiten, toch dienen ook de opportuniteiten van samenwerking met hogescholen voldoende uitgewerkt te worden. Vanuit de zelfevaluaties blijkt dat daar nog volop aan gewerkt wordt. Daar waar de professionele en academische opleidingen voldoende (inhoudelijke) aansluiting met elkaar vinden, strekt het zeker tot aanbeveling om deze complementariteit verder te onderzoeken en hogescholen in de IOF-projecten te betrekken. In het bijzonder zitten er opportuniteiten in de ruime professionele en maatschappelijke netwerken rond hogescholen en de praktijkrelevantie van het onderzoek en de dienstverlening<sup>20</sup>. Ook hangt deze vraag samen met de mate waarin de IOF opengesteld kunnen worden voor maatschappelijke impact, een domein waarin de hogescholen een mogelijk grotere rol kunnen spelen. Ook complementariteit met PWO-projecten kan voor de hogescholen aansluiting geven bij de IOF-middelen, bijvoorbeeld voor verdere valorisatie van de uitkomsten van de PWO-projecten of omgekeerd door het inzetten van PWO-middelen voor het verlengen van deze valorisatieketen en het verder praktijkgericht uitwerken van de resultaten. Het is daarom belangrijk om de verbanden tussen de professionele en academische opleidingen te blijven waarborgen en versterken. Vanuit dit opzicht is een inbedding op associatieniveau daarom momenteel nog relevant. Een hogeschool vermeldt ook het belang om van bij de start betrokken te zijn bij een consortium en er zo volop mee aan te kunnen bouwen. Dit wordt gefaciliteerd door vertegenwoordiging in de IOF-raad en werkgroepen, en door een nauw contact tussen de TTO aan de universiteiten en valorisatieprofielen bij de

<sup>20</sup> Eén van de sterkste punten van hogescholen op dit vlak volgens uitkomsten in de studie "kmo's en hogescholen, partners in innovatie", VLAIO, 2017.

Zie ook "Onderzoek aan de Vlaamse hogescholen – Schriftelijke reflectie hoorzitting 'onderzoek', ad hoc commissie hoger onderwijs, Vlaamse Parlement", 2010.

Beschikbaar via [https://jandurnez.be/uploads/media/Onderzoek aan de Vlaamse hogescholen\\_VLHORA .pdf](https://jandurnez.be/uploads/media/Onderzoek aan de Vlaamse hogescholen_VLHORA .pdf)



hogescholen. Dit soort betrokkenheid is enkel mogelijk wanneer de instrumenten op het niveau van de associaties ingebed blijven.

Tegelijk dient dit in de toekomst verder opgevolgd te worden. De komende periode zal een belangrijke periode zijn voor de hogescholen om zich effectief te positioneren in onderzoek en samen met de universiteiten de opportuniteiten uit te werken. De intentie hiervoor bestaat bij de meeste universiteiten en hogescholen en biedt dus zeker nog mogelijkheden voor de toekomst. Pas wanneer deze stap gezet wordt, is er voldoende basis om de rol van de hogescholen te evalueren. Indien na deze periode blijkt dat de hogescholen effectief te licht wegen in het IOF-instrumentarium, kan alsnog beslist worden om dit op universitair niveau in te bedden. Op dat moment zijn de bruggen met de hogescholen gemaakt en versterkt, daar waar het relevant is. Er kan dan ook overwogen worden om de PWO-middelen te verruimen, zowel in omvang als in finaliteit met meer mogelijkheden voor valorisatie vanuit de hogescholen. Deze visie wordt ondersteund door het internationale expertenpanel dat eveneens verwijst naar de samenwerking die er nu al is en het risico om alle vormen van samenwerking a priori uit te schakelen indien de instrumenten tot de universiteiten beperkt worden. Het vermeldt bovendien de meerwaarde om dit op associatieniveau te organiseren op het vlak van het inspelen op regionale noden en het uitbouwen van regionale ecosystemen.

De ondersteuning van de interfaceactiviteiten en –diensten op associatieniveau heeft vooral een meerwaarde wanneer ook de IOF-middelen op associatieniveau ingebed zijn. We zien ook hier een wisselende mate waarin hogescholen actief beroep doen op of betrokken worden bij de interfacediensten. Dit gaat van de aanstelling van een werknemer in de TTO die van de hogeschool komt en daar ook de liaison voor vormt, tot uitwisseling op vraag met de eigen interfacedienst van de hogeschool (bijvoorbeeld voor contracten die complexer zijn dan gewoonlijk).



## 3/ Analyse van de operationele werking

In dit hoofdstuk behandelen we de operationele werking van de IOF en van de interfaceactiviteiten. De operationele werking wordt op het niveau van elke associatie apart besproken in de deelrapporten. Hier wordt een samenvatting (en waar nuttig aggregatie) gegeven van de observaties. De volgende onderwerpen komen daarbij aan bod:

- ▶ Organisatie en governance;
- ▶ Financiële analyse;
- ▶ Samenwerkingen;
- ▶ De relatie met de Vlaamse overheid.

### 3.1 Organisatie en governance

#### **Te beantwoorden evaluatievragen:**

- ▶ Is de werking van de IOF en interfacediensten uitgebouwd in lijn met de relevante decreten en regelgeving?
- ▶ Ligt de werking van de interfacediensten in lijn met het Europees kader op dit vlak?
- ▶ In welke mate hebben de associaties hun strategische plannen m.b.t. personeelsmanagement, communicatie, principes van deugdelijk bestuur, rapportering... uitgevoerd zoals voorzien?
- ▶ In welke mate zijn de uitvoeringsprocessen correct en efficiënt georganiseerd?
- ▶ Zijn de acties/projecten die de IOF en interfacediensten hebben gerealiseerd een concrete en onderbouwde vertaling van de doelstellingen? In welke mate hebben ze bijgedragen tot de realisatie van deze doelstellingen?

#### **Missie**

Het IOF- en Interfacebesluit laat een grote vrijheid aan de associaties om de IOF-middelen en interfaceactiviteiten en diensten te organiseren op maat van de eigen associatie en haar strategische keuzes. Die vrijheid wordt sterk gewaardeerd door de associaties en de associaties maken hier dan ook gebruik van om deze organisatie volledig af te stemmen op hun strategisch beleid alsook het valorisatiebeleid. De missie, visie en doelstellingen van de vijf verschillende interfacediensten in Vlaanderen zijn wel gelijklopend, alsook hun activiteiten in het kader van de interfacediensten en het Industrieel Onderzoeksfonds<sup>21</sup>. Hun kernopdracht, namelijk het valoriseren van de kennis en technologie aanwezig in de associatie ten behoeve van de economie en de samenleving, is ook dezelfde. Hiermee sluiten alle associaties aan bij de geldende regelgeving omtrent de IOF en de interfaceactiviteiten.

Door de grote mate van autonomie bij het organiseren van de IOF en de interfaceactiviteiten binnen de associaties, is het moeilijk om hiervan een vergelijking over de associaties heen te maken. De informatie is ook niet altijd consistent op hetzelfde niveau van detail beschikbaar. Toch kunnen we een aantal sleutelaspecten van de interne organisatie naast elkaar zetten, zoals weergegeven in Tabel 4. Hieruit blijkt dat de organisatie grotendeels in lijn ligt met de bepalingen in de regelgeving en dat er naar vorm en inhoud relevante verschillen zijn die de eigenheid van de associaties en hun strategische plannen weerspiegelen. In paragrafen die volgen op de tabel wordt verder in detail ingegaan op de verschillende elementen van de interne organisatie.

<sup>21</sup> Innovatiestructuren in Vlaanderen, Stichting Innovatie & Arbeid (SERV), 2015.



Tabel 4: Overzicht van de interne organisatie van de IOF en de interfaceactiviteiten en -diensten in elke associatie

	AKUL	AUGent	AUHA	AUHL	UAB
<b>IOF-raad</b>	27 leden, waaronder 8 vrouwen (ondertussen 11).	28 leden, waaronder 10 vrouwen.	18 leden, waaronder 6 vrouwen.	13 leden waaronder 6 vrouwen. Bijgestaan door een additioneel adviserend en beslissend orgaan (UHasselt Venture Management).	15 leden waaronder 6 vrouwen. Bijgestaan door een additioneel adviserend en beslissend orgaan (Innovatie- en Valorisatieraad).
<b>Interface-diensten</b>	KU Leuven Research & Development (LRD), georganiseerd als een onafhankelijke entiteit met zeer grote autonomie en eigen raad van bestuur.	UGent Tech Transferdienst	Ingebed in het Departement Onderzoek&Innovatie met daarbinnen de Dienst Onderzoeksangelegenheden, de Grants Office, de Dienst Valorisatie, en de Antwerp Doctoral School (ADS). Daarnaast is er nog het Juridisch Opvolgingscentrum (JOC).	Ingebed in TTO dat daarnaast ook marketing- en communicatieondersteuning en beleidsondersteuning aanbiedt.	TechTransferdienst
<b>IOF-consortia</b>	Looptijd onbepaald, maar met 5-jaarlijkse evaluatie en/of bijsturing.	IOF consortium, georganiseerd per industrie: netwerk van business-developmentcentra die complementaire onderzoeksafdelingen per toepassingsgebied of expertisedomein bundelen.	Looptijd 6 jaar	Speerpunten binnen onderzoeksinstituten en ontluikende thema's met sterk groeipotentieel.	Georganiseerd in een programmafinanciering, looptijd 5 jaar
<b>IOF-mandaathouders</b>	Aangesteld door de IOF-raad.  Geen centrale IOF-mandaathouders.	Aangesteld door de IOF-raad, verbonden als business-developmanager aan een IOF consortium.  Twee centrale business-developers (die echter geen IOF-mandaathouders zijn).	Aangesteld door de IOF-raad.  Drie centrale IOF-mandaathouders (valorisatiemanagers).	Aangesteld door de IOF-raad, verbonden aan onderzoeksinstituut.  Geen centrale IOF-mandaathouders.	Aangesteld door het IOF-consortium.  Twee centrale IOF-mandaathouders.



	AKUL	AUGent	AUHA	AUHL	UAB
<b>IOF-projecten: focus</b>	Bottom-up (geen thematische focus)	Bottom-up (geen thematische focus)	Bottom-up, met focus op 4 burning domains (e.g. smart cities, duurzame chemie).	Thematische focus: groepen die het volledig spectrum van fundamenteel onderzoek tot dienstverlening en spin-offs afdekken, en die voldoende kritische massa hebben.  Sinds 2017 ook een halftijdse IOF-mandaathouder voor opkomende groepen.	Thematische focus: groepen die de gemiddelde schaal van de universiteit overstijgen, en die snel kritische massa kunnen genereren in enkele strategische domeinen.
<b>IOF-projecten: vorm</b>	Drie projecttypes volgens fase van het onderzoek: strategisch basisonderzoek, of toegepast onderzoek.  Looptijd en budget sterk afhankelijk van het specifieke project.	Vier projecttypes volgens maturiteit van de technologie en beoogde valorisatiefinaliteit: <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ ConcepTT: looptijd 1 jaar en budget van € 25.000 tot € 50.000;</li> <li>▶ StartTT: looptijd 1 à 2 jaar en budget van € 50.000 tot € 100.000;</li> <li>▶ Advanced-projecten: looptijd tot 2 jaar en budget tot € 250.000;</li> <li>▶ Stepstone-projecten: looptijd tot 3 jaar en budget tot € 650.000.</li> </ul>	Drie projecttypes: PoC-A, PoC-B en Strategisch Basisonderzoek (SBO). <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ PoC: looptijd tot 1 jaar en budget tot € 90.000;</li> <li>▶ SBO: looptijd 2 à 4 jaar en budget tot € 200.000.</li> </ul>	Twee projecttypes: PoC en Breeding-projecten voor spin-offs.  PoC: looptijd tot 2 jaar en budget € 25.000 tot € 90.000	Programmafinanciering toegekend aan de IOF-consortia: Group of Expertise in Applied Research (GEAR) en PoC-projecten.  Budget programmafinanciering van € 120.000 tot € 220.000 per jaar.
<b>Initiatieven rond training of loopbaanbegeleiding</b>	Implementatie van specifiek onderzoekskader voor mandaathouders en uitgewerkt loopbaanpad voor mandaathouders.	Uitgewerkt loopbaanmodel voor mandaathouders.	Op groei gericht loopbaanbeleid voor alle onderzoekers.	Swim-stream-trajecten die alle processen en verantwoordelijkheden in kaart brengen.	Geen info.
<b>Evaluatie</b> <i>(beschikbare informatie is niet volledig)</i>	Evaluatie van de IOF-consortia gefocust op bijdrage aan IOF-parameters.	Geen evaluatie van de IOF-consortia.  Evaluatie van de IOF-mandaathouders om de twee	Evaluatie van de IOF-consortia gefocust op bijdrage aan IOF-parameters.	Geen evaluatie van de onderzoeksinstituten.  Evaluatie van de IOF-mandaathouders om de drie	Evaluatie van de IOF-consortia gefocust op bijdrage aan IOF-parameters.



	AKUL	AUGent	AUHA	AUHL	UAB
	Evaluatie van de IOF-mandaathouders op basis van de bijdrage tot de IOF-parameters, valorisatiegerichte realisaties en acties, maatschappelijk georiënteerde acties en "green/white paper"-bijdragen.	jaar, op basis van de bijdrage tot de IOF-parameters, hoeveelheid externe financiering aangetrokken, gepersonaliseerde doelstellingen.	Evaluatie van de IOF-mandaathouders op basis van de bijdrage tot de IOF-parameters.	jaar, op basis van KPI's rond valorisatie (in lijn met de evaluatie van de interfacediensten).	Evaluatie van de IOF-mandaathouders op basis van de bijdrage tot de IOF-parameters.
<b>Beheer IOF-projecten en IOF-mandaten</b>	Interfacedienst in samenwerking met de dienst onderzoekskoördinatie	UGent Tech Transferdienst	Dienst Valorisatie	Tech Transfer Office	VUB Tech transfer

Bron: IDEA Consult op basis van documentanalyse en interviews met de associaties



## Organisatiemodel

De belangrijkste organen om de valorisatieactiviteiten aan de 5 verschillende associaties te organiseren zijn telkens de IOF-raad en de interfacediensten. De eigenlijke valorisatie wordt telkens uitgevoerd door de IOF-mandaathouders die al dan niet gekoppeld zijn aan een onderzoeksconsortium. De IOF-raad en de interfacediensten zijn de organen die decretaal zijn vastgelegd. Hun invulling is eveneens deels decretaal vastgelegd, maar elke associatie kan nog zijn eigen accenten leggen via hun eigen IOF-reglement/valorisatiereglement zoals vermeld in het W&I-decreet. Binnen bepaalde associaties worden deze organen nog bijgestaan door extra controlerende of adviserende organen.

Het is algemeen duidelijk dat valorisatie een steeds belangrijker rol inneemt in het organisatiemodel. Zo werd er tijdens de afgelopen evaluatieperiode 2014-2018 bijvoorbeeld een vice-rector aangesteld specifiek voor valorisatie zowel aan de AUHA als aan de UAB. We zien binnen de verschillende associaties ook dat er een tendens is naar het laten meetellen van valorisatieactiviteiten binnen de evaluatie- en promoveringsprocessen van onderzoekers/professoren. Vooral binnen de AUHL werd dit laatste benadrukt.

## Interfacediensten

Binnen de verschillende associaties hebben de interfacediensten een sterk gelijkaardige taakstelling. Deze is eveneens in lijn met het IOF- en Interfacebesluit. Meer bepaald staan de interfacediensten in voor de praktische, juridische, en administratieve ondersteuning van alle valorisatieactiviteiten binnen de desbetreffende associatie. Voor de precieze invulling van hun taken verwijzen we graag naar de individuele deelrapporten van de associaties. Binnen de associaties probeert men met de interfacediensten en de IOF-middelen de innovatieketen zo ver mogelijk te ondersteunen. Concreet betekent dit dat men aandacht besteedt aan heel het continuüm gaande van kennistransfer tot en met technologietransfer- en samenwerkingsprojecten met partners, of tot en met de creatie van spin-offs.

De interfacediensten zijn telkens zo georganiseerd dat er één centrale dienst de ondersteuning verzorgt:

- ▶ Aan de AKUL worden deze interfacediensten bijvoorbeeld verzorgd door LRD (KU Leuven Research & Development). LRD is georganiseerd als een aparte business unit van de universitaire associatie, op dezelfde hoogte als UZ Leuven en met een zeer grote autonomie. Alles wat met valorisatie te maken heeft, passeert via dit orgaan. Er is binnen LRD ook telkens één persoon die het volledige dossier opvolgt wat de efficiëntie verhoogt. LRD heeft ook een eigen raad van bestuur met een belangrijke vertegenwoordiging van industriële sectoren.
- ▶ Binnen de AUGent is het de UGent TechTransfer-dienst die de interfaceactiviteiten voor zijn rekening neemt. Deze dienst beheert de intellectuele eigendom van de universiteit, zet deze om in spin-offbedrijven en licenties, en ondersteunt de onderzoeksgemeenschap van de UGent in het creëren van samenwerkingsverbanden met de industrie. Binnen de eigen opsomming van activiteiten maakt de AUGent een verschil tussen dienstverlening aan de universiteit en aan de partnerinstellingen (zijnde de hogescholen). De opsplitsing geeft aan dat de dienstverlening, zeker inzake sensibilisering en algemene valorisatieondersteuning, vooral gericht is op de universiteit. De interfacediensten van de AUGent zijn sterk gelinkt aan de IOF-consortia. Dit netwerk bestaat uit verschillende business-developmentcentra die complementaire onderzoeksafdelingen per toepassingsgebied of expertisedomein bundelen. Elk centrum of IOF-consortium is verantwoordelijk voor de overdracht van technologie binnen zijn competentiegebied. Een centrum wordt geleid door een business-developmentmanager die als directe contactpersoon met de industrie fungeert, of het nu gaat om onderzoek, diensten, onderzoekssamenwerking of licenties. Zodoende hebben bedrijven telkens een duidelijk aanspreekpunt binnen hun industrie.
- ▶ Aan de AUHA zijn de interfacediensten ingebed in het Departement Onderzoek & Innovatie dat is onderverdeeld in de Dienst Onderzoeksangelegenheden, de Grants Office, de Dienst Valorisatie, en de Antwerp Doctoral School (ADS). Daarnaast is er nog het Juridisch Opmvolgingscentrum (JOC) dat beheerd wordt onder een dubbele aanhechting door de beheerder Financiën & Begroting enerzijds en het departementshoofd Onderzoek & Innovatie anderzijds. De ondersteuning die daarbij kan worden gegeven, gaat van de opleiding van jonge onderzoekers (ADS, Grants Office), over ontwikkelingen inzake vereisten die aan het onderzoek worden gesteld (Dienst Onderzoeksangelegenheden) tot contractuele aspecten (Juridisch Opmvolgingscentrum, JOC).
- ▶ Aan de AUHL tenslotte zijn de interfacediensten ingebed in de Tech Transfer Office die naast de administratieve, juridische en praktische ondersteuning ook marketing- en communicatieondersteuning en beleidsondersteuning aanbiedt.





- ▶ Binnen de UAB is het de VUB TechTransferdienst die de interfaceactiviteiten opneemt. De interfacediensten van de UAB staan ook bekend omwille van de coaching en begeleiding van de IOF-groepen en mandaathouders die bij de TechTransfer een prioritaire aanspreeklijn hebben voor alle aspecten van het valorisatiegebeuren.

Voor de interfacediensten zijn er tegelijk ook nog een aantal verbeterpunten geobserveerd (overheen de verschillende associaties):

- ▶ Zo werd in de interviews meermaals benadrukt dat de opvolging van projecten door de interfacediensten nog beter kan. Een betere opvolging zal leiden tot een hogere efficiëntie en een grotere impact. Hiervoor is echter ook voldoende capaciteit nodig, vaak wordt immers aangehaald dat de interfacediensten overbevestigd zijn. Er valt ook aan te bevelen dat alle associaties (waar dit nog niet het geval is) systemen installeren die de volledige historische van valorisatiedossiers bijhouden en bundelen zodat alle relevante documenten, contacten en transacties snel traceerbaar zijn (een good practice is bijvoorbeeld het My-IP systeem van de AUHA).
- ▶ Hiermee in lijn zou de informatie betreffende de specifieke samenwerkingen met bedrijven beter gecentraliseerd moeten worden binnen de associaties om intern het overzicht te houden: nu is dit vaak té verspreid over de IOF-mandaathouder, het consortium, de onderzoeker en de interfacedienst.
- ▶ Daarnaast werd er aangegeven dat er nood is aan goede overzichtsstructuur van wie welke verantwoordelijkheden heeft in het valorisatieproces en wie wat voor zijn rekening neemt. Aan een dergelijke structuur wordt echter wel gewerkt door de interfacediensten. Zo stelt de AUHL een "swimstream"-traject<sup>22</sup> op nadat ze deze tip kregen van een externe expert in het kader van een coaching-project.
- ▶ Zoals hierboven al aangehaald zijn de interfacediensten minder afgestemd op de noden van de hogescholen. De ondersteuning die de interfacediensten aanbieden, is vooral gericht op economische valorisatie (bijvoorbeeld het nemen van patenten en het oprichten van spin-offs), terwijl valorisatieactiviteiten binnen hogescholen ook vaak een maatschappelijke finaliteit hebben en volgens andere samenwerkingsmodellen lopen. Interviews leren ons dat dit er onder andere voor zorgt dat verschillende hogescholen nog steeds hun eigen interfacediensten hebben. Het kan de moeite lonen om na te gaan of hier geen efficiëntiewinsten mogelijk zijn door nauwere afstemming en samenwerking tussen deze diensten. Belangrijk is dat de dienstverlening daar aangeboden wordt waar dit het meest relevant en efficiënt is.

## IOF-raad

Zoals aangegeven in het IOF- en Interfacebesluit, "worden de middelen uit het IOF toegekend door het associatiebestuur, na gemotiveerd advies van de IOF-raad en door middel van een open oproep binnen de associatie".

De IOF-raden staan in voor de evaluatie van de wetenschappelijke waarde en het valorisatiepotentieel van aanvragen voor projecten en mandaten en voor de adviesverlening over de richtlijnen van de IOF. Binnen de associaties is de IOF-raad het belangrijkste adviserende en beslissingsvoorbereidend orgaan – dit met het oog op het stimuleren van het strategisch en toegepast onderzoek binnen de associatie voor het opbouwen van een portefeuille aan potentieel toepassingsgerichte kennis met economische of gemengd economisch-maatschappelijke finaliteit (valorisatiepotentieel). De IOF-raad adviseert over de aanwending van de financiële middelen voor valorisatieonderzoeksprojecten, IOF-mandaten en werkings- en beheersmiddelen.

Aan de AUHL en de UAB wordt de IOF-raad telkens bijgestaan door een additioneel adviserend en beslissend orgaan. Zo doet de IOF-raad binnen de AUHL beroep op UHasselt Venture Management (UHVM) voor de evaluatie van IOF-projecten. UHVM werd opgericht door de UHasselt als private stichting met als doel financiële middelen, kapitaal en/of knowhow ter beschikking te stellen van spin-offbedrijven en/of incuberende spin-offprojecten van de UHasselt, alsook van investeringsfondsen waarin de UHasselt aandeelhouder is. Naast de bestuursleden van UHVM, ervaren experts in het domein van valorisatie en business-development, wordt voor de beoordeling van IOF-projecten ook beroep gedaan op minstens één externe domeinexpert. Op basis van deze input, formuleert UHVM vervolgens een bindend advies aan de IOF-raad. Er zijn dus sterke links tussen beide organen.

Aan de UAB wordt de IOF-raad bijgestaan door de Innovatie- en Valorisatieraad (I&V). Dit is is het orgaan dat de vicerector Innovatie & Valorisatie van de UAB bijstaat met (beleid)advies. De Innovatie en Valorisatie raad beslist over de toewijzing van de middelen voor het innovatie- en valorisatiebeleid, de opstart en stopzetting van

<sup>22</sup> Hiermee bedoelt men het in kaart brengen van alle processen binnen de interfacediensten en welke stappen, rollen, en verantwoordelijkheden er bij elk van de betrokken actoren zitten, alsook de onderlinge wisselwerking. De doelstelling hierbij is om de onderlinge interactie en communicatie te verbeteren



octrooidossiers, de deelname in rechtspersonen (met onderzoeks- of valorisatiefinaliteit), leerstoelen, giften, legaten en sponsoring dossiers. De raad geeft ook advies over alle andere aspecten van het innovatie- en valorisatiegebeuren.

In uitvoering van de relevante bepalingen van het W&I-decreet, werden de vereisten t.a.v. de samenstelling van de IOF-raad vastgelegd in het IOF- en interfacebesluit (art. 5). Zo geeft het besluit aan: *“Een Industrieel Onderzoeksfondsraad bestaat ten minste uit twaalf leden en is onderverdeeld in drie geledingen: 1° geleding: personeelsleden van de universiteit die partner is bij de associatie in kwestie; 2° geleding: personeelsleden van de hogescholen die partner zijn bij de associatie in kwestie; 3° geleding: vertegenwoordigers van het bedrijfsleven.”* Verder geeft het besluit ook instructies over de verdeling van personen over deze categorieën. Er wordt ook aangegeven dat er een goede spreiding dient te zijn over de verschillende onderzoeksdisciplines en dat er een genderevenwicht moet zijn (maximaal 2/3 van de IOF-raadsleden mag van hetzelfde geslacht zijn). Een analyse van de samenstelling van de verschillende IOF-raden van de associaties geeft aan dat deze alle vijf volledig in lijn zijn met de regelgeving. Enkel voor de AKUL dienen we noteren dat het genderevenwicht niet gerespecteerd werd in het academiejaar 2016-2017 omdat de raad toen te weinig vrouwen telde. Dit onevenwicht is inmiddels verholpen. Voor de exacte samenstelling van deze raden verwijzen we naar de individuele deelrapporten.

De verschillende IOF-raden hebben een ledenaantal tussen de 13 en 28. De IOF-raad van de AUGent is de grootste met maar liefst 28 leden. Gegeven de vele verschillende stakeholders met elk hun eigen visie en agenda, maakt dit het een vrij log en (te) groot orgaan. Geïnterviewden bij AUGent geven ook aan dat de brede samenstelling van de raad en de taakomschrijving ervoor zorgen dat het aantal strategische discussies dat wordt gehouden eerder beperkt is. Het lijkt ons dan ook zinvol de IOF-raad niet te omvangrijk te maken.

Verder werd er door de industriële stakeholders aangegeven dat er bij de beoordeling van projecten binnen de IOF-raden nog te vaak gefocust wordt op de academische achtergrond van de aanvrager van middelen. Ook stellen deze stakeholders zich vragen over de looptijd van sommige projecten. Vooral de looptijd van PoC-projecten (bij de meeste associaties slechts één jaar) wordt als te kort gezien om voldoende te kunnen realiseren.

Naast deze algemene IOF-raad is er tot slot vaak nog een operationele raad voor meer praktische of urgente besprekingen.

## **IOF-mandaathouders**

### *Missie en taken*

De IOF-mandaathouders spelen een belangrijke rol in het valorisatiebeleid van de associaties. Een mandaathouder wordt via IOF-middelen aangesteld om het gedane onderzoek aan de associaties valoriseerbaar te maken en om bruggen op te zetten naar de bedrijfswereld om kennistransfers te realiseren. Hij/Zij brengt zo verschillende partners en competenties samen die vereist zijn voor specifieke onderzoeks- en valorisatietrajecten. De IOF-mandaathouder fungeert ook als eerste aanspreekpunt voor de *betrokken onderzoekers en de geselecteerde valorisatieprojecten*. De mandaathouders voeren ook vaak een actief beleid voor fondsenwerving en helpen mee aan projectvoorstellen voor strategisch basisonderzoek of toegepast onderzoek.

De regelgeving geeft aan dat 30% van het IOF-budget moet vloeien naar mandaathouders van onbepaalde duur. Deze regel is voor sommige associaties moeilijk te rijmen met hun strategie, of wordt soms ex post niet gehaald omwille van onverwacht verloop. Soms is er ook gewoon nood aan meer tijdelijke functies voor bijvoorbeeld het oprichten van spin-offs. Bovendien wijzen de associaties erop dat de financieringsperiode van de IOF telkens voor vijf jaar is, met jaarlijkse toewijzing van de middelen. Er wordt daarom vanuit (vooral de kleinere) associaties meer flexibiliteit in deze profielen gevraagd. Anderzijds is de onderliggende bedoeling ook belangrijk, met name om een standvastigheid en langere-termijn-visie in deze profielen te garanderen ten opzichte van puur projectgebonden opdrachten. Het is daarom niet aangewezen om de 30%-grens drastisch te verlagen, hoewel een meer flexibele invulling of diversificatie van de profielen (ook met betrekking tot wetenschappelijke en business-gerichte profielen) wel te bekijken valt.

### *Profielen*

Over deze IOF-mandaathouders geeft het IOF- en interfacebesluit aan dat: *“Kandidaten moeten houder zijn van een doctoraat op proefschrift of moeten minstens 5 jaar ervaring hebben in de uitvoering [of organisatie] van toegepast wetenschappelijk onderzoek of strategisch basisonderzoek”*.

Men verwacht dus dat de IOF-mandaathouders eerder wetenschappelijke profielen hebben. De IOF-mandaathouders worden gestimuleerd om zeer nauw samen te werken met de onderzoekers/professoren in het 'werkveld', waardoor het dan ook belangrijk is dat ze voldoende inhoudelijk onderlegd zijn en niet enkel een sterk



economisch profiel hebben. De ervaring leert ook dat deze vereiste belangrijk is, daar personen zonder wetenschappelijke ervaring niet vertrouwd zijn met de manier van werken binnen associaties en de prematuriteit van het onderzoek binnen de associaties. Het is dan ook geen verrassing dat de associaties voornamelijk personen aanstellen met een sterke wetenschappelijke achtergrond. Toch worden ook IOF-mandaathouders met een sterkere bedrijfsachtergrond aangeworven. Dit blijkt vooral het geval te zijn voor onderzoeksgroepen binnen de (bio)medische wetenschappen en computerwetenschappen. Wetenschappelijke profielen zijn vaak sterk decentraal verbonden met een onderzoeksgroep, terwijl mandaathouders die een meer centrale rol krijgen toebedeeld in de interfacediensten vaak ook meer bedrijfsprofielen hebben. Over de associaties heen zijn er ook verschillen in de invulling van de rol en de profielen van deze mandaathouders. Zo probeert de UAB vooral kandidaten aan te trekken die een track-record kunnen voorleggen dat meer industrie- en minder onderzoeksgericht is, daar men verwacht dat die onderzoeksgerichte competentie al overvloedig in de gesteunde IOF-groep aanwezig is. De AUHL daarentegen probeert vooral goede onderzoeksprofielen aan te werven.

We kunnen een onderscheid maken tussen enerzijds decentrale IOF-mandaathouders die vooral werken met en voor een specifieke (thematische) groep van onderzoekers, en anderzijds centrale IOF-mandaathouders die valorisatieactiviteiten stimuleren en ondersteunen binnen een zeer brede groep van onderzoekers ongeacht hun thematische expertise of achtergrond.

► Decentrale mandaathouders – consortia

De decentrale IOF-mandaathouders hebben meestal een duidelijke valorisatie-opdracht gekregen binnen een specifiek consortium<sup>23</sup> of onderzoeksgroep. Een consortium is een groepering van onderzoekers of onderzoeksgroepen rond een welbepaalde topic of thema, en met een langetermijnvisie op valorisatie. Bij het selecteren van consortia kijkt men vooral naar de valorisatiemogelijkheden, de track-record van de groep, de langetermijnvisie. De IOF-mandaathouder is verantwoordelijk voor het uitwerken van het valorisatietraject van dit consortium.

De selectie gebeurt typisch via een tweestapsprocedure waarbij men eerst het IOF-consortium selecteert waarbinnen het nieuwe mandaat zal opereren, en vervolgens de IOF-mandaathouder selecteert en aanstelt.

Consortia worden gevormd voor een periode van 5 (bijv. UAB) à 6 jaar (bijv. AUHA). Hierna wordt het consortium en zijn valorisatietraject typisch geëvalueerd en kan het een doorstart kennen (de wijze van evalueren kan echter sterk verschillen over de associaties, cf. infra). De duurtijd van onderzoeksgroepen die IOF-financiering ontvangen is bij zowel de AUHL, de AKUL als de AUGent niet ex-ante vastgelegd, zie ook hieronder.

Het is de IOF-raad die na nauw overleg met het consortium/onderzoeksgroep en zijn woordvoerder de IOF-mandaathouder aanstelt voor het consortium. Enkel aan de UAB wordt de IOF-mandaathouder niet vanuit de IOF-raad aangesteld, maar vanuit de IOF-groep (consortium) en in functie van de roadmap waarvoor ze financiering ontvingen. De groep kan dus zelf het gewenste profiel en de anciënniteit bepalen en vervolgens een kandidaat selecteren en aanstellen. Algemeen dient het consortium van de IOF-mandaathouder, waar de mandaathouder binnen het kader van het onderzoeksproject mee verbonden is, deze 100% te ondersteunen bij het uitoefenen van zijn/haar activiteiten, en hetzelfde consortium betreft hem/haar bij de activiteiten die op valorisatie zijn gericht.

Binnen de AUHL worden mandaathouders toegewezen aan vooraf gedefinieerde speerpunten binnen onderzoeksinstituten en worden ze ook toegewezen aan ontluikende thema's met sterk groeipotentieel. Het onderzoeksinstituut waartoe de IOF-mandaathouder behoort, staat zelf in voor het uitzetten van zijn onderzoeksstrategie inclusief valorisatie (korte en lange termijn), en de daarbij horende financiering. Deze worden niet geëvalueerd, maar ze moeten wel telkens een strategisch plan opstellen voor het ontwikkelen en verder uitbouwen van hun valorisatieactiviteiten. Bij de AUGent werkt men met IOF-consortia die vertrekken vanuit industrie en sectoren in de plaats van vanuit onderzoeksthema's. Hier vindt ook geen feitelijke evaluatie van de IOF-consortia plaats. Bij de andere associaties is dit wel het geval voor de consortia en wordt hierbij vooral (maar niet alleen) gefocust op hun contributie tot de IOF-parameters (vervat binnen de IOF-verdeelsleutel). Een aandachtspunt is dat de consortia in sommige gevallen zo omvangrijk zijn, dat de druk op de mandaathouders heel groot wordt. Dit wordt ook zo bevestigd tijdens de interviews. Daarom lijkt het ook zinvol de grootte van de consortia enigszins te beperken of bijkomende capaciteit te voorzien voor grote consortia (waar dit nog niet het geval is).

Daarnaast zijn de meeste consortia actief binnen de biomedische wetenschappen en andere exacte wetenschappen. Consortia binnen de humane en sociale wetenschappen zijn zeldzaam. Er is echter wel een

<sup>23</sup> Binnen de AUHL spreekt men van speerpunten of groeithema's, cf. infra.



tendens van een *grotere betrokkenheid van onderzoeksgroepen uit de sociale wetenschappen in consortia die op 'harde' technologie focussen*. Consortia en mandaathouders worden echter minder snel opgestart binnen deze domeinen daar onderzoek hierbinnen vaak minder gericht is op een economische finaliteit, en meer op een belangrijke maatschappelijke finaliteit. Daar de IOF en de wijze waarop de middelen over de universiteiten worden verdeeld (verdeelsleutel) echter vooral onderzoek stimuleert/ondersteunt met een meer economische finaliteit, worden deze projecten/consortia niet snel opgestart en ondersteund binnen de associaties. Bovendien is er momenteel een beperkte expertise aanwezig met betrekking tot de specifieke noden van deze wetenschappen binnen de verschillende interfacediensten (bijvoorbeeld rond het oprichten van vzw's of het valoriseren van tools). Hogescholen worden om gelijkaardige redenen ook maar beperkt betrokken bij de meeste consortia en kunnen deze ook niet leiden.

▶ Centrale mandaathouders

Voorts worden de IOF-mandaathouders niet enkel decentraal toegewezen aan onderzoeksconsortia. Zo zijn er aan de AUHA nog drie centraal aangehechte IOF-mandaathouders (valorisatiemanagers) die onderzoekers bijstaan die niet behoren tot een IOF-consortium. Binnen de AUGent zijn er ook twee centrale "business-developers" met deze taak, maar zij worden niet gefinancierd met IOF-middelen. Ook de UAB telt een aantal centrale IOF-mandaathouders. Deze personen proberen valorisatieactiviteiten te stimuleren binnen een bredere groep van onderzoekers (dus ook buiten de bestaande consortia) en proberen ook verschillende groepen met elkaar te connecteren en interdisciplinariteit te stimuleren. De interne gebruikers zien deze centrale IOF-mandaathouders als een grote verbetering ten opzichte van vroeger, toen deze profielen er nog niet waren, en de centrale IOF-mandaathouders worden ook stevig gesolliciteerd binnen de associatie. Daar deze personen bovendien de interdisciplinariteit sterk bevorderen, kan het relevant zijn voor de andere associaties om na te denken over het al dan niet aanstellen van een aantal centrale profielen. Voorlopig hebben enkel de AKUL en de AUHL geen centrale IOF-mandaathouders.

*Uitwisseling*

Uitwisseling tussen de verschillende mandaathouders is een ander belangrijk punt in de organisatie. Het kan zeer leerrijk zijn als de IOF-mandaathouders leren van elkaars expertise en belangrijke tips en tricks kunnen uitwisselen. Met dit doel worden er IOF-platformen georganiseerd om onderling ideeën en expertise uit te wisselen. Deze uitwisselingen zijn echter nog steeds beperkt.

*Evaluatie*

De wijze waarop de IOF-mandaathouders worden geëvalueerd, is verschillend overheen de associaties, maar tegelijk zijn er een aantal belangrijke gelijkenissen te noteren. De evaluatie van de IOF-mandaathouder wordt ook vaak gelinkt aan de evaluatie van het IOF-consortium waartoe de mandaathouder behoort.

De frequentie waarmee de mandaathouders binnen de verschillende associaties worden geëvalueerd, is niet overal duidelijk. De AUHL evalueert IOF-mandaathouders om de drie jaar, de AUGent om de twee jaar. De parameters of de KPI's die gebruikt worden om de mandaathouders te evalueren zijn telkens sterk gelinkt aan valorisatieactiviteiten. Daarnaast zijn deze bij de 5 associaties – al dan niet gedeeltelijk - gelinkt aan de parameters die gebruikt worden binnen de IOF-verdeelsleutel. In die zin lijken de evaluatiecriteria in lijn met de doelstelling van het IOF-instrument en met die van de interfacediensten, wat belangrijk is opdat daar geen tegenstrijdige stimulansen ontstaan. Meer transparantie is echter wenselijk op bepaalde punten. Het is immers niet altijd duidelijk hoe het evaluatieproces precies verloopt en wat het belang is van elk evaluatiecriterium. Daarnaast zijn de evaluatiecriteria weliswaar gelinkt aan de parameters van de IOF-verdeelsleutel, maar enkele van deze parameters reflecteren onvoldoende de valorisatiegerichtheid (cf. supra).

Meer concreet melden de associaties volgende evaluatiecriteria:

- ▶ Bij de AUHL worden de IOF-mandaathouders geëvalueerd op basis van KPI's die ook gebruikt worden bij het evalueren van de interfacediensten (aantal bereikte onderzoekers, aantal bereikte bedrijven en externe actoren, aantal beleidsacties, aantal overeenkomsten met externe actoren, aantal actieve spin-off-dossiers, aantal actieve octrooigebonden en niet-octrooigebonden dossiers van intellectuele eigendom).
- ▶ Bij de AUGent is de evaluatie gelinkt aan de IOF-parameters en wordt er ook sterk rekening gehouden met de hoeveelheid externe financiering die de mandaathouder heeft kunnen aanwerven.
- ▶ Bij de AUHA en de UAB worden de mandaathouders geëvalueerd op basis van hun contributie tot de IOF-parameters.
- ▶ Bij de AKUL worden de mandaathouders geëvalueerd op basis van hun contributie tot de parameters opgenomen in de IOF-verdeelsleutel, maar ook op basis van valorisatiegerichte realisaties en acties, maatschappelijke georiënteerde acties en "green/white paper"- contributies.



### *Loopbanen*

Een decentrale mandaathouder is in de praktijk echter vaak verbonden aan het consortium. Wanneer dit ophoudt te bestaan of een drastisch andere invulling krijgt, heeft dit logischerwijze ook implicaties voor de mandaathouder. Bij het lezen van de zelfevaluaties en tijdens de interviews bleek dat sommige associaties geen duidelijk plan hebben voor welke invulling de functie van deze decentrale IOF-mandaathouder dan kan krijgen: m.a.w. er is niet altijd een helder toekomstperspectief voor de decentrale mandaathouders. Waar dit het geval is, houdt deze onzekerheid het risico van verloop in, wanneer de looptijd van het consortium afloopt.

Daarnaast kunnen de meeste associaties de mandaathouders geen duidelijk loopbaanmodel voorleggen tegenover het gegeven dat traditionele loopbaantrajecten binnen de universiteiten sterk gelinkt zijn aan wetenschappelijke output en minder aan valorisatieoutput. Een good practice zien we hier bij de AUGent waar men recent gewerkt heeft aan een duidelijker loopbaanmodel voor mandaathouders dat ook rekening houdt met de doorgroeimogelijkheid van junior- naar seniorniveau. Dit vernieuwde loopbaanmodel werd in 2015 aangepast en in januari 2016 operationeel geïmplementeerd. Daarnaast werden ook gepersonaliseerde doelstellingen geïntroduceerd op basis van meetbare KPI's om een objectieve evaluatie en bijgevolg transparante doorgroei mogelijk te maken. Hiervoor opteerde de AUGent voor een niet-competitief model: de individuele mandaathouder kan nu bevorderd worden op basis van gepersonaliseerde doelstellingen en gaat hierbij niet in competitie met de andere IOF-mandaathouders. Ook in de AKUL is er al jarenlang een loopbaanbeleid voor onderzoekers. Dit werd recent, in 2016, geactualiseerd en resultaatsgebieden en KPI's werden gedefinieerd.

### **IOF-projecten**

Bij het selecteren van projecten die gesteund kunnen worden met IOF-middelen zijn er duidelijke verschillen tussen de twee grote associaties enerzijds (AKUL en AUGent) en de kleinere associaties anderzijds (AUHA, UAB, AUHL). Terwijl er bij de grote associaties heel bottom-up gedreven gewerkt wordt en projecten worden toegewezen via open-calls (dus zonder thematische focus), volgen de kleinere associaties wel eerder een clusterbeleid of een speerpuntenbeleid:

- ▶ Zo focust de AUHA bij de vorming van zijn consortia op een aantal strategische domeinen en “burning domains”, waaronder grootstedelijkheid, smart cities, duurzame chemie, gezondheid/zorg en logistiek.
- ▶ Aan de UAB wordt er gefocust op onderzoeks- en/of vakgroepen die de gemiddelde schaal van de universiteit overstijgen (waarbij de parameters van de IOF-verdeelsleutel als criteria voor schaal worden gebruikt) en die een lange termijn ‘roadmap’ kunnen uittekenen waarin één of meerdere mandaten een effectief verschil kunnen maken. De IOF-middelen worden dus gealloceerd aan sterke groepen binnen de universiteit die snel kritische massa kunnen genereren in enkele strategische domeinen.
- ▶ Aan de AUHL worden enkel de instituten/instellingen/onderzoeksdpartementen die het volledige spectrum van fundamenteel onderzoek tot spin-offs en dienstverlening afdekken, en voldoende kritische massa vertegenwoordigen, ondersteund met een structureel IOF-mandaat (voltijds en halftijds). Zo werd er in 2014 gekozen voor de toekenning van IOF-mandaten binnen zeven speerpunt domeinen. Later, in 2017, nam de IOF-raad ook de beslissing om een halftijdse IOF-mandaathouder toe te kennen aan groepen ‘in opkomst’ om hun valorisatiepotentieel maximaal te kunnen ontsluiten en benutten.

Door dit “clusterbeleid” aan de kleinere associaties worden hun beperkte overheidsmiddelen niet versnipperd maar geïnvesteerd in groepen met een kritische massa of een duidelijk groeipotentieel. Hiermee spelen elk van de associaties strategisch in op hun eigen sterktes en mogelijkheden.

De associaties geven ook elk hun eigen invulling aan het type projecten dat wordt gelanceerd. Vaak is er diversificatie naargelang de fase van het onderzoek/de valorisatie, wat het roadmap-denken (welke stappen volgen en wat moet daarin voorzien worden?) meer en meer ondersteunt:



- ▶ De AKUL heeft de financieringscategorieën die tot 2014 nog bestonden vervangen door een nieuw, eenvoudig instrumentarium met 3 verschillende categorieën: C1, C2 en C3-projecten<sup>24</sup>. Onderzoekers kunnen zo het financieringsinstrument selecteren dat het beste past bij de fase waarin hun onderzoek zich bevindt. De projectcategorieën die tot dan werden gedefinieerd vanuit de financieringsbron, de BOF (Bijzondere Onderzoeksfondsen) of de IOF, worden vanaf 2015 gedefinieerd vanuit de finaliteit van het specifieke onderzoeksvoorstel dat wordt ingediend. Het is vanaf dan met andere woorden de finaliteit van het specifieke voorstel dat de financieringsbron bepaalt: BOF of IOF.
- ▶ Binnen de projecten van de AUGent kunnen er vier verschillende types worden onderscheiden, gebaseerd op de maturiteit van de technologie en de beoogde valorisatiefinaliteit. Daarbij horen ook vier verschillende types projectfinanciering<sup>25</sup>. Financiering kan op korte termijn worden aangewend om onderzoeksbehoeften te ondersteunen die kaderen in een concreet gedefinieerd valorisatietraject, of op lange termijn als investering in projecten die een duidelijke waardecreatie op het vlak van technologieontwikkeling omvatten en die een strategische meerwaarde hebben voor de AUGent.
- ▶ Binnen de AUHA kunnen met de beschikbare IOF-toelages twee types projecten gesteund worden: Proof-of-Concept (PoC) projecten en projecten rond Strategisch Basisonderzoek (SBO). Proof-of-Concept projecten kunnen vervolgens nog eens onderverdeeld worden in een luik 'Applied Research' (PoC-A) en een luik 'Business Opportunity' (PoC-B). Het betreft hier disruptief toegepast wetenschappelijk onderzoek dat gericht is op een nieuw product, dienst, proces of methode of een significante verbetering daarvan. Binnen de Strategisch Basisonderzoek-projecten (SBO) wordt vernieuwend onderzoek uitgevoerd dat in geval van wetenschappelijk succes een vooruitzicht biedt voor latere economische of economisch-maatschappelijke toepassingen onder de vorm van een nieuwe generatie van producten, processen of diensten.
- ▶ Aan de AUHL zijn er ook twee verschillende IOF-onderzoeksprojecten: PoC-projecten om het valorisatiepotentieel van mogelijke valorisatieroutes te onderzoeken en Breeding-projecten met de bedoeling om een spin-off-idee uit te werken tot een business plan voor een spin-off met een sterk groeipotentieel.
- ▶ Aan de UAB tenslotte krijgen onderzoeksgroepen en consortia die gesteund worden via IOF-middelen een projectfinanciering voor 5 jaar (deze groepen worden 'Group of Expertise in Applied Research' genoemd (GEAR)). Naast deze programmafinanciering worden ook middelen voorzien voor Proof-of-Concept-projecten die in een overgangsfase zitten van proof-of-principle naar proof-of-concept.

Het IOF- en Interfacebesluit definieert dat de projecten een minimale looptijd van één jaar dienen te hebben en een projectbedrag van ten minste € 25.000. De budgetten en looptijden worden verschillend ingevuld door de associaties, zij het alle conform de regelgeving. Voor de specifieke details verwijzen we naar de individuele deelrapporten.

De PoC-projecten hebben typisch een looptijd van 1 jaar (aan de AUHL kan dit tot 2 jaar zijn). Budgetten zijn echter vaak beperkt. Zo is dit aan de AUHA maximaal € 90.000. Aan de AUHL is dit ook maximaal € 90.000 en met een minimum van € 25.000. Dit ligt in lijn met de keuze van deze associaties om vooral veel verschillende projecten te ondersteunen versus een beperkt aantal grote projecten. Het budget dat zo voorzien is voor deze PoC-projecten, is voor de onderzoekers vaak ontoereikend. Bovendien is er na het afronden van het PoC-project binnen de universiteit vaak nog een lange weg af te leggen tot het effectief ontwikkelen van een commercieel product/concept (naar deze fase wordt vaak verwezen in de literatuur als de "valley of death"). Zonder extra vervolfinanciering (bv. van VLAIO of van ondernemingen) groeien een aantal van deze PoC's dan ook niet door tot uitgewerkte producten/concepten. Binnen de AUHA wil men daarom in de toekomst meer inzetten op opvolging na het PoC-

---

<sup>24</sup> Categorie 1: fundamenteel onderzoek: hypothese- of vraagstelling-gedreven grensverleggend onderzoek;

Categorie 2: strategisch basisonderzoek: onderzoek met maatschappelijke en/of economische finaliteit op langere termijn;

Categorie 3: toegepast onderzoek met een valorisatie op korte termijn.

<sup>25</sup> ConcepTT-project: exploratie van een innovatief concept, als een eerste stap naar het demonstreren van een technologische haalbaarheid of bestaande marktbehoefte.

StarTT-projecten: overgang van traditionele financieringskanalen voor wetenschappelijk onderzoek naar de toepassingsgerichte ontwikkeling van een valorisatieproject.

Advanced-projecten: financiering voor de rijping van technologie of unieke kennis door technische en industriële proof-of-concept te leveren en te verhandelen.

Stepstone: incubatie van spin-off-georiënteerde projecten.



traject, en daarvoor nog een nieuw type van PoC-projecten lanceren waarin men meer direct een beroep kan doen op externe bedrijven (bv. tijdelijk bedrijfsmensen inhuren) voor de finale valorisatiefase.

De andere projecten hebben typisch een langere duurtijd en een hoger budget. Zo hebben SBO-trajecten looptijden van 2 à 4 jaar (en binnen de AUHA een budget van € 200.000). De programmafinanciering binnen de UAB loopt 5 jaar en heeft een budget van € 120.000 tot € 220.000 per jaar.

Wat het beheer door de mandaathouders betreft, is er een zeer sterke spreiding van het aantal projecten per IOF-mandaathouder. Dit werd door alle associaties aangegeven. Het aantal projecten dat een IOF-mandaathouder onder zijn hoede neemt, is sterk afhankelijk van het type projecten, het consortium waaraan de mandaathouder is verbonden, de sector van de onderzoeksgroep en de maturiteit van het onderzoek. Voor meer informatie over het aantal projecten dat de mandaathouders beheren, verwijzen we naar de individuele evaluatierapporten. Tegelijk werd in interviews aangegeven dat de mandaathouders vaak sterk overbevraagd zijn. Prioritering en het stroomlijnen van processen is dan ook sterk aan te bevelen.

## Activiteiten

Zowel over de activiteiten van de interfacediensten als over de mandaten of projecten die met IOF-middelen worden ondersteund, wordt in de jaarlijkse werkingsverslagen van de associaties aan de overheid een telling gerapporteerd. De associaties relateren deze activiteiten ook algemeen aan de doelstellingen die zij in hun strategisch plan vooropgesteld hebben, om zo aan te tonen hoe de activiteiten bijdragen aan de doelstellingen.

Over het algemeen genomen, voeren de interfacediensten volgende activiteiten uit: de stimulering en organisatie van contactmomenten, de juridische en financiële ondersteuning bij het opstellen van contracten, sensibiliserings- en opleidingsactiviteiten voor de valorisatie van onderzoek, begeleiding bij het opstellen van een valorisatieplan, opsporing van bedrijven voor mogelijke exploitatie, bescherming van intellectuele eigendom (octrooiaanvraag en -beheer, licentieovereenkomsten, auteursrechten) en de oprichting van spin-offbedrijven. Deze activiteiten worden ook zo opgelijst in het IOF- en Interfacebesluit.

De interfacediensten zijn de rechtstreekse schakel met de externe bedrijven waarmee de associaties in het kader van de IOF samenwerkingsverbanden aangaan. IDEA Consult voerde een online bevraging uit bij bedrijven (cf. bijlage 4 en 5 voor meer details) en polste in de opvolginterviews in meer detail naar hoe het contact met de interfacediensten verloopt.

Enkele bevindingen:

- ▶ Over het algemeen gaven de bedrijven aan dat het contact met de interfacediensten van de associaties gewoonlijk vlot verloopt. Voor elk project wordt doorgaans vanuit de associatie één contactpersoon aangesteld die gedurende de looptijd van heel het project de rechtstreekse contactpersoon is met het bedrijf. De bedrijven beoordelen deze werkwijze als zeer positief. Verschillende bedrijven gaven aan dat een goede contactpersoon/projectleider erg veel impact kan hebben op het verloop van de samenwerking. Ook de doorlooptijd van de processen hangt in sterke mate af van de contactpersoon. Naast de bedrijven hebben de IOF-mandaathouders vaak één vast contactpunt binnen de interfacediensten. Dit zorgt voor veel snellere communicatie en minder tijdverlies, maar tegelijkertijd is het noodzakelijk dat dit vast contactpunt dan ook een uitgebreide expertise bezit.
- ▶ De interfacediensten, en dan vooral de business-developers, dienen de brug te maken van de associatie naar de industrie. Volgens verschillende geïnterviewden zijn de associaties echter nog steeds te weinig proactief in het leggen van contact met de industrie in vergelijking met hun verwachtingen. Hoewel hier duidelijk een evolutie merkbaar is, komt het initiatief voor samenwerking volgens hen nog te vaak vanuit de bedrijven zelf. De industrie in een vroeger stadium van het ontwikkelingsproces betrekken, een business mindset creëren bij academici en profielen uit de industrie nauw betrekken in de werking van de associatie zou de valorisatie van academisch onderzoek kunnen stimuleren.
- ▶ Samenwerking tussen de associaties en bedrijven gaat vaak gepaard met onderhandelingen over intellectuele eigendom (IP). Een 7-tal bedrijven (op een totaal van 15) gaven in de interviews aan dat de associaties transparant en open waren tijdens de gesprekken. Van de 15 bedrijven hadden er drie een minder goede ervaring met onderhandelingen rond IP. Drie van de 15 bedrijven vinden de lange doorlooptijd van de processen erg hinderlijk. Volgens hen hangt de doorlooptijd bovendien sterk af van de contactpersoon. Bedrijven al langere tijd met een associatie of universiteit samenwerken of grotere bedrijven (met eigen juridische afdeling), ervaren doorgaans minder moeilijkheden dan kleinere en/of jongere bedrijven.



- ▶ Vier respondenten kregen ondersteuning van de associatie voor de oprichting van een spin-off. Alle respondenten zijn erg tevreden over de ondersteuning die zij van de interfacediensten kregen. Ze kregen voornamelijk ondersteuning op vlak van de opstart van een bedrijf (rechtsvorm, administratie, etc.). Daarnaast kregen twee respondenten ook ondersteuning rond intellectuele eigendom (octrooien en licenties), ondersteuning bij contracten en het vinden van een samenwerking (het vinden van partners, het aanduiden van kanalen of opportuniteiten van samenwerking, etc.). Rond locatie en skills (training, externe partners, etc.) kregen de respondenten geen ondersteuning. Verschillende geïnterviewden merkten echter op dat de ondersteuning vanuit de associatie wegvalt van zodra de spin-off is opgericht. Zo kunnen de nieuw opgerichte spin-offs zich niet meer beroepen op de diensten (juridische ondersteuning, contracten en infrastructuur) van de associatie. Volgens deze interviewees is er na de oprichting daardoor niet voldoende opvolging, wat volgens hen wel wenselijk en zelfs noodzakelijk is. We benadrukken dat deze indicaties gebaseerd zijn op een beperkt aantal respondenten, waardoor veralgemening niet mogelijk is.

De activiteiten onder IOF-middelen komen overeen met wat hierboven omschreven is als projecten en mandaten. Uit de werkingsverslagen blijkt algemeen dat de doelstellingen van de associaties onderbouwd worden met de activiteiten. Gecombineerd met de analyse van de prestaties en resultaten (cf. paragraaf 4.1), blijkt dat de associaties er ook in slagen om de relevante activiteiten te ondersteunen die een hefboom creëren en zo bijdragen tot de beleidsdoelstellingen rond (gemengde) economische valorisatie van onderzoek.

## 3.2 Financiële analyse

### **Te beantwoorden evaluatievragen:**

- ▶ Op welke wijze hebben de associaties de beschikbare middelen toegekend en verdeeld?
- ▶ Werden de middelen door de associaties op een correcte en efficiënte manier aangewend?
- ▶ In welke mate werden andere (private) inkomsten verworven? Welke inspanningen worden hiervoor geleverd? Hoe werden deze middelen complementair ingezet? Wat zijn de voor- en nadelen van het gebruik van private financiering?
- ▶ In welke mate staat de grootte van de financiering in verhouding tot de doelstellingen? En in welke mate staat de grootte van de financiering in verhouding tot de bijdrage tot de beleidsdoelstellingen?

Hieronder behandelen we de financiering van de IOF- en interfaceactiviteiten in de periode 2014-2018, en de aanwending van deze middelen.

### **Financiering van de IOF- en interfaceactiviteiten**

- ▶ Verdeelsleutel en subsidie IOF

De IOF-subsidie wordt verdeeld op basis van een verdeelsleutel met zes parameters. Tabel 5 geeft een overzicht van de zes parameters die gehanteerd worden voor de verdeling van de subsidie en het gewicht dat aan elk van de zes parameters gegeven wordt, zoals sinds 2011 vastgelegd in het IOF- en Interfacebesluit<sup>26</sup>. De verdeling van de subsidie gebeurt aan de hand van de prestaties op deze parameters in de voorgaande periode. Zoals in de tabel te zien is, wordt het zwaarste gewicht (30%) gegeven aan de parameter rond industriële contractinkomsten. Het aandeel contractinkomsten geldt dus als belangrijkste KPI voor het verwerven van IOF-subsidies. Daarnaast zijn ook het aantal doctoraatsdiploma's, het aantal publicaties en citaties, het aantal octrooien en het aantal spin-offs belangrijke KPI's<sup>27</sup>. Participatie in een Europees kaderprogramma programma is de minst doorwegende KPI. Tot de

<sup>26</sup> Hierbij zijn parameter 1 en 2 dezelfde parameters als deze die in de BOF-verdeelsleutel gehanteerd worden.

<sup>27</sup> Spin-offs en octrooien opgestart en neergelegd door de Strategische Onderzoekscentra verbonden aan de universiteiten worden enkel meegeteld als er een substantiële inbreng van de universiteiten is. Of zoals aangegeven in het IOF-besluit: "Voor de berekening van de parameter, vermeld in artikel 10, §5, van het besluit van de Vlaamse Regering van 29 mei 2009 betreffende de ondersteuning van de Industriële Onderzoeksfondsen en de interfaceactiviteiten van de associaties in de Vlaamse Gemeenschap, worden ook beschouwd als octrooien die aangevraagd of toegekend zijn door de associatie: de aangevraagde of toegekende octrooien die, zonder de universitaire of hogeschoolpartner van de associatie als medeaanvrager te vermelden, zijn aangevraagd door of toegekend aan een strategisch onderzoekscentrum, als op het aangevraagde of toegekende octrooi een bezoldigd medewerker als vermeld in artikel IV.48, §1, van de Codex Hoger Onderwijs van 11 oktober 2013, van de universitaire of hogeschoolpartner van de associatie wordt vermeld als uitvinder."





vorige evaluatieperiode waren er nog zeven parameters. Parameter 7 (aandeel in wetenschappelijke medewerkers) werd sinds 2011 geschrapt.

Tabel 5: IOF-verdeelsleutel

IOF - parameters	Weging sinds 2011
P1 - Aandeel in doctoraatsdiploma's	15%
P2 - Aandeel in totaal aantal publicaties en citaties	15%
P3 - Aandeel vaste contractinkomsten	30%
P4 - Aandeel in contractinkomsten van het Europese Kaderprogramma	10%
P5 - Aandeel in octrooien	15%
P6 - Aandeel in spin-off-bedrijven	15%

Bron: IOF- en Interfacebesluit

De meeste parameters worden per jaar berekend aan de hand van de prestaties van de associatie in de voorgaande jaren. Voor elk van de parameters geldt volgende referentieperiode:

- ▶ **P1:** Voor P1 geldt hetzelfde cijfer als voor de berekening van de doctoraatsparameter A2 in de BOF-verdeelsleutel. Het percentage voor het jaar t wordt berekend aan de hand het aantal doctoraatsdiploma's afgeleverd tijdens de vier afgesloten academiejaren [(t-6) - (t-5)] tot en met [(t-3) - (t-2)]. Het procentuele aandeel van iedere universiteit bestaat voor 75% uit het aandeel binnen de gewogen doctoraatsdiploma's, en voor 25 % uit het aandeel binnen de ongewogen doctoraatsdiploma's.
- ▶ **P2:** Voor P2 geldt hetzelfde cijfer als voor de berekening van de BOF-verdeelsleutel. Voor de telling van de publicaties wordt een glijdend tijdsvenster gehanteerd, gaande van t-12 tot en met t-3 voorafgaand aan het jaar t.
- ▶ **P3:** Voor het jaar t wordt de berekening gemaakt over de periode t-6 tot t-2.
- ▶ **P4:** Voor de resultaten van 2014 werd er gebruikt gemaakt van de finale dataset van 02/06/2008, na afronding van het Zesde Kaderprogramma. En voor de andere jaren werd er gebruik gemaakt van de dataset van 06/10/2014, na afronding van het Zevende Kaderprogramma.
- ▶ **P5:** De cijfers voor het jaar t worden berekend op basis van het aantal aanvragen en toekenningen van octrooien in de periode t-6 tot t-2 voorafgaand aan de periode t.
- ▶ **P6:** Voor het jaar t wordt de berekening gemaakt over de periode t-6 tot t-2.

De onderstaande tabel (Tabel 6) geeft een overzicht van de evolutie tussen 2008 en 2018 van de verdeling van de IOF-middelen over de vijf associaties. Zoals uit de tabel blijkt, bleef het totale IOF-budget tussen 2008 en 2011 constant rond de € 17 miljoen. Sinds 2008 groeide het totaal aan beschikbare IOF-middelen jaar na jaar aan, met uitzondering van 2010 (-5,28%) en 2015 (-3,05%) waar het IOF-budget daalde ten opzichte van het jaar daarvoor. Vooral tussen 2011 en 2012 (+14,13%), tussen 2013 en 2014 (+44,75%) en tussen 2016 en 2017 (+19,94%) nam het IOF-budget sterk toe. Elk van deze verhogingen van het IOF-budget werd door de associaties uitdrukkelijk gevraagd en verwelkomd. Een budgetverhoging werd telkens na de zomer van het lopende budgetjaar toegekend, wat volgens de associaties in bepaalde gevallen aanleiding gaf tot tijdelijke reserves doordat bijkomend toegekende middelen niet meer in het jaar zelf konden worden uitgegeven. In 2008 maakte de Vlaamse overheid nog een totaal van € 16.754.000,00 vrij voor de ondersteuning van de IOF. In 2018 is dit bedrag gegroeid tot € 32.792.000,00. Dit is een stijging van 96% in 10 jaar tijd.

Bij opstart van de IOF werd echter een geleidelijke groei van de IOF-middelen tot een bedrag van € 50 miljoen tegen 2013 vooropgesteld. Dit bedrag werd in 2013 niet gehaald en ook 5 jaar later (in 2018) ligt het totale budget nog steeds aanzienlijk lager. Het aantal valorisatieactiviteiten binnen de Vlaamse associaties is echter wel substantieel gestegen in diezelfde periode en de associaties zetten binnen hun beleid duidelijk sterker in op

---

Spin-offs tellen enkel mee als de universiteit een inbreng van IP doet. Dus een spin-off van een SOC telt mee wanneer er inbreng van een gemeenschappelijk octrooi of knowhow plaatsvindt. De universiteit kan daarvoor aandelen verwerven of dit regelen via een exclusieve licentie en bijhorende licentievergoeding.



valorisatie. De associaties zijn dan ook sterk vragende partij om op korte termijn dit vooropgestelde bedrag toch nog te voorzien.

Een andere belangrijke opmerking is dat de IOF-middelen over de tijdsperiode ongeveer verdubbeld zijn, terwijl de interfacesubsidie min of meer stabiel is gebleven (cf. infra). Daar het aantal valorisatiedossiers en het aantal personen die actief bezig zijn met valorisatie significant gestegen is over deze periode, lijkt het logisch om meer middelen te voorzien voor de interfaceactiviteiten – zowel via de subsidie als via eigen middelen en inkomsten.

Tabel 6: Evolutie verdeling IOF-middelen (2008-2018)

	AKUL	AUGent	AUHA	AUHL	UAB	Totaal	Groei
2008	€ 7.620.000	€ 4.888.300	€ 1.885.300	€ 383.000	€ 1.977.400	€ 16.754.000	
2009	€ 7.786.000	€ 5.069.200	€ 1.819.300	€ 461.600	€ 1.935.900	€ 17.072.000	1,90%
2010	€ 7.276.700	€ 5.052.300	€ 1.626.900	€ 420.600	€ 1.794.400	€ 16.170.900	-5,28%
2011	€ 7.867.000	€ 5.164.600	€ 1.507.600	€ 504.400	€ 1.678.400	€ 16.722.000	3,41%
2012	€ 8.874.900	€ 6.022.000	€ 1.775.200	€ 696.200	€ 1.715.700	€ 19.084.000	14,13%
2013	€ 8.993.800	€ 5.935.900	€ 1.788.100	€ 717.800	€ 1.816.400	€ 19.252.000	0,88%
2014	€ 12.935.051	€ 8.741.582	€ 2.587.572	€ 1.007.876	€ 2.595.919	€ 27.868.000	44,75%
2015	€ 12.361.968	€ 8.623.168	€ 2.759.527	€ 856.651	€ 2.417.686	€ 27.019.000	-3,05%
2016	€ 12.245.381	€ 8.557.251	€ 2.873.473	€ 880.801	€ 2.581.094	€ 27.138.000	0,44%
2017	€ 14.908.983	€ 10.347.223	€ 3.219.894	€ 1.023.635	€ 3.050.266	€ 32.550.000	19,94%
2018	€ 15.055.688	€ 10.502.752	€ 3.184.045	€ 1.033.331	€ 3.016.184	€ 32.792.000	0,74%

Bron: Berekeningen IOF-verdeelsleutel EWI en verslag van de regeringscommissarissen

In Tabel 7 wordt de evolutie weergegeven van het aandeel binnen de IOF-middelen dat de associaties in de laatste 5 jaar verworven hebben. Dit aandeel van het IOF-budget verkregen de associaties op basis van hun ontwikkelingen in de IOF-parameters. Hoe beter de associatie scoort met betrekking tot de zes parameters, hoe groter het aandeel van het IOF-budget is dat de associatie toegewezen krijgt. Door het gesloten enveloppesysteem (vast budget) waarbinnen de IOF-middelen worden beheerd en worden toegewezen aan de associaties, concurreren de associaties onderling voor deze middelen. Door dit systeem kan een associatie enkel een groter aandeel van de IOF-middelen ontvangen ten koste van andere associaties. Bovendien wordt een toename van de parameters voor een individuele associatie niet altijd beloond, wanneer de andere associaties nog sterker scoren. Binnen de interviews werd ook vaak aangehaald dat dit gesloten enveloppesysteem samenwerkingen tussen associaties ontmoedigt.

Uit onderstaande tabel blijkt dat de AKUL nog steeds het grootste aandeel van het IOF-budget opneemt, daarna volgt de AUGent en op de laatste plaats staat de AUHL. De opvallendste, zij het beperkte, ontwikkelingen zijn:

- ▶ De dalende aandelen van de AKUL (-0,5%), de AUHL (-0,47%) en de UAB (-0,12%).
- ▶ Dit ten voordele van de AUHA (+0,42%) en de AUGent (+0,66%).

In het algemeen viel er tussen 2014-2018 slechts een zeer gestage evolutie te noteren. Geen enkele associatie boekte in deze periode een substantiële voor- of achteruitgang. De verdeling van de IOF-middelen over de associaties is de laatste 10 jaar ongeveer dezelfde gebleven. Dit is eigen aan het systeem van de verdeelsleutel, en het type parameters dat hierin is opgenomen.

De grootte en hefboom van de AKUL en de AUGent blijken uit hun opgetelde aandeel van 78% van het IOF-budget. De AUHA en de UAB krijgen elk 9-10% van het bedrag en de AUHL 3,15%. In de interviews duiden kleinere associaties op het "Mattheüs-effect" dat hier mogelijk een rol speelt. De grote associaties die meer middelen hebben, kunnen beter valoriseren. Op die manier scoren ze beter op de parameters en krijgen ze bijgevolg meer IOF-middelen. Die extra IOF-middelen ondersteunen opnieuw de valorisatie waardoor de groten steeds groter worden en er een steeds grotere kloof ontstaat met de kleinere associaties. Dit is in zekere mate zo, omdat ruimere middelen een andere vorm van organisatie met meer specialisatie toelaten. Maar minstens even belangrijk zijn de maturiteit van de TTO's en de mate waarin de associatie belang hecht aan valorisatie en hier ook expliciet beleidskeuzes in maakt. LRD binnen de AKUL is hier een goed voorbeeld: de AKUL werkt al jaren aan haar valorisatiebeleid en heeft hier zelf belangrijke investeringen gedaan die het belang onderstrepen dat de associatie hecht aan valorisatie. Tegelijk valt het op dat ook de kleinere associaties dankzij hun specialisatiebeleid (inhoudelijk) en flexibele organisatie (kleiner aantal individuele instellingen, goede interactiemogelijkheden binnen een kleiner team) een sterke hefboom weten te creëren.



Belangrijk hierbij op te merken is dat er in het IOF- en Interfacebesluit een gegarandeerd minimum is voorzien. Dit wordt berekend "op basis van het maximale procentuele aandeel van de associatie in het IOF over de jaren 2009-2013 en de subsidie voor het IOF in 2013, namelijk € 19.252.000. Voor de Associatie Universiteit-Hogescholen Limburg vzw wordt als procentueel aandeel de bovengrens van het minimumaandeel van de Universiteit Hasselt in de BOF-middelen genomen, namelijk 4%. Het gegarandeerd minimumbedrag, geïndexeerd voor 2014, bedraagt dan respectievelijk :

1° Associatie Katholieke Universiteit Leuven vzw: € 9.187.284;

2° Associatie Universiteit Gent vzw: € 6.139.121;

3° Universitaire Associatie Brussel vzw: € 2.205.882;

4° Associatie Universiteit & Hogescholen Antwerpen vzw: € 2.073.607 ;

5° Associatie Universiteit-Hogescholen Limburg vzw: € 778.089."

Dit minimumbedrag wordt gedragen door de andere associaties (met uitzondering van de AUHL) die wel boven het minimumbedrag uitkomen. Er is ook een jaarlijkse indexatie voorzien. In de periode 2014-2018 lagen de berekende bedragen voor de IOF-middelen telkens hoger dan het minimumbedrag, waardoor de toe te kennen bedragen niet herberekend moesten worden (cf. Tabel 6).

Tabel 7: Evolutie aandeel IOF-middelen (2014-2018)

	AKUL	AUGent	AUHA	AUHL	UAB
<b>2014</b>	46,42%	31,37%	9,29%	3,62%	9,32%
<b>2015</b>	45,75%	31,92%	10,21%	3,17%	8,95%
<b>2016</b>	45,12%	31,53%	10,59%	3,25%	9,51%
<b>2017</b>	45,80%	31,79%	9,89%	3,14%	9,37%
<b>2018</b>	45,91%	32,03%	9,71%	3,15%	9,20%
<b>Groei 2014-2018 in percent punten</b>	-0,50%	0,66%	0,42%	-0,47%	-0,12%

Bron: Berekening IDEA Consult op basis van de IOF-verdeelsleutel en gegevens van EWI

► Verdeelsleutel en subsidie interfaceactiviteiten

In tegenstelling tot de IOF-verdeelsleutel (die elk jaar wordt herberekend), wordt de interfacesleutel slechts om de vijf jaar opnieuw berekend. Deze verdeelsleutel houdt rekening met de verdeling van het wetenschappelijk personeel (Zelfstandig Academisch Personeel, Assisterend Academisch Personeel en Wetenschappelijk Personeel) over de universiteiten in de periode 2008-2012. Het spreekt dan ook voor zich dat de twee grootste associaties binnen Vlaanderen, namelijk de AKUL en de AUGent veruit het grootste aandeel hebben binnen deze subsidiepot (namelijk meer dan 72%). De berekening van de verdeelsleutel geldt de volgende vijf jaar als basis voor de verdeling van de interfacesubsidie over de associaties. Volgens Artikel 14 in het IOF- en Interfacebesluit gebeurt de verdeling van de subsidie in de periode 2014-2018 volgens onderstaande verdeelsleutel opgenomen in Tabel 8. Tabel 9 toont die verdeling zoals die was in de vorige evaluatieperiode. Zoals beide tabellen aantonen, veranderde de verdeling nauwelijks. Omdat de sleutel inputgedreven is, is het echter wel aangewezen een vijfjaarlijkse opvolging aan te houden, zodat eventuele wijzigingen overheen de tijd gecapteerd worden in de subsidiëring. Een hogere input (wetenschappelijk personeel) zorgt in dat geval immers ook voor een hogere nood aan middelen voor ondersteuning van dit personeel in zijn valorisatieactiviteiten.

Tabel 8: Verdeelsleutel interfacesubsidie (2014-2018)

<b>AKUL</b>	40,93%
<b>AUGent</b>	32,01%
<b>AUHA</b>	12,31%
<b>AUHL</b>	3,61%
<b>UAB</b>	11,14%

Bron: IOF- en Interfacebesluit



Tabel 9: Verdeelsleutel interfacesubsidie (2011)

<b>AKUL</b>	41,77%
<b>AUGent</b>	30,45%
<b>AUHA</b>	12,84%
<b>AUHL</b>	3,41%
<b>UAB</b>	11,53%

Bron: Departement EWI (Afdeling Strategie en Coördinatie – Afdeling Onderzoek). Evaluatie IOF/Interface – plan van aanpak.

Tabel 10 geeft de evolutie weer van de verdeling van de interfacesubsidie over de verschillende associaties volgens de geldende verdeelsleutel. Uit de tabel blijkt dat de totale interfacesubsidie tussen 2014 en 2018 niet gestegen is, maar zelfs afnam met € 24.000. In 2015 en 2016 was de totale subsidie € 2.918.000. Vanaf 2017 werd de subsidie opnieuw verhoogd met € 2.000.

Tabel 10: Verdeling interfacesubsidie volgens verdeelsleutel (2014-2018)

	<b>AKUL</b>	<b>AUGent</b>	<b>AUHA</b>	<b>AUHL</b>	<b>UAB</b>	<b>Totaal</b>
<b>2014</b>	€ 1.204.160,60	€ 941.734,20	€ 362.160,20	€ 106.206,20	€ 327.738,80	€ 2.942.000,00
<b>2015</b>	€ 1.194.337,40	€ 934.051,80	€ 359.205,80	€ 105.339,80	€ 325.065,20	€ 2.918.000,00
<b>2016</b>	€ 1.194.337,40	€ 934.051,80	€ 359.205,80	€ 105.339,80	€ 325.065,20	€ 2.918.000,00
<b>2017</b>	€ 1.195.156,00	€ 934.692,00	€ 359.452,00	€ 105.412,00	€ 325.288,00	€ 2.920.000,00
<b>2018</b>	€ 1.195.156,00	€ 934.692,00	€ 359.452,00	€ 105.412,00	€ 325.288,00	€ 2.920.000,00

Bron: IOF- en Interfacebesluit en berekening interfacesubsidie EWI

Net als bij de IOF-middelen is er ook voor de interfaceactiviteiten een gegarandeerd minimum voorzien. Het minimumbedrag waarop een associatie jaarlijks recht heeft voor haar interfaceactiviteiten, is in het IOF- en Interfacebesluit vastgelegd op € 150.000. De AUHL heeft recht op 3,61% van het totale interfacebudget. Zoals bovenstaande tabel aangeeft, ligt het berekende bedrag volgens die verdeelsleutel echter een stuk lager dan dat minimumbedrag. Om die reden wordt het minimumbedrag van € 150.000 aan de AUHL toegekend. Dit minimumbedrag wordt dan van de totale interfacesubsidie afgetrokken en de resterende subsidie wordt volgens de aangepaste verdeelsleutel onder de vier andere associaties verdeeld. De AUHL ontvangt dus een grotere subsidie dan eerst berekend, dit ten nadele van de andere associaties. Om die reden liggen de werkelijk uitbetaalde bedragen voor de vier andere associaties lager dan de berekende bedragen, zoals aangegeven in Tabel 11. Tot en met 2016 heeft de AUHL telkens de minimumsubsidie van € 150.000 ontvangen.

Omwille van de jaarlijkse indexering werd dit bedrag vanaf 2017 verhoogd volgens een formule gebaseerd op de gezondheidsindex (GI), waarbij enkel het loongedeelte (80% van het totaal budget) wordt weerhouden, de rest (20%) wordt niet geïndexeerd. De berekening van de index (2017) gebeurt dus volgens de formule:

$$0,80 * (100% + GI) + 0,20 * 100\%$$

In 2018 werd de gezondheidsindex van 2017 vastgelegd op 1,9%<sup>28</sup>. Volgens de formule werd de indexering bepaald op 1,52% ( $0,80 * 101,90\% + 0,20 * 100,00\% = 101,52\%$ ). De gezondheidsindex van 2018 werd vastgesteld op 1,1%, wat een totale index van 0,88% oplevert, die op het bedrag van 2017 (€ 152.280,00) werd toegepast.

<sup>28</sup> In 2017 verwachtte men een gezondheidsindex van 1,4%, maar deze is in 2018 bijgesteld naar 1,9% voor 2017. De berekening maakt gebruik van deze bijgestelde index.



Tabel 11: Verdeling interfacesubsidie na aftrek minimumbedrag AUHL (2014-2018)

	AKUL	AUGent	AUHA	AUHL	UAB	Totaal
2014	€ 1.185.483,20	€ 927.223,20	€ 356.538,40	€ 150.000,00	€ 322.755,20	€ 2.942.000,00
2015	€ 1.175.292,80	€ 919.252,80	€ 353.473,60	€ 150.000,00	€ 319.980,80	€ 2.918.000,00
2016	€ 1.175.292,80	€ 919.252,80	€ 353.473,60	€ 150.000,00	€ 319.980,80	€ 2.918.000,00
2017	€ 1.175.173,91	€ 919.159,81	€ 353.437,85	€ 152.280,00	€ 319.948,43	€ 2.920.000,00
2018	€ 1.174.685,00	€ 918.683,00	€ 353.295,00	€ 153.620,00	€ 319.717,00	€ 2.920.000,00

Bron: IOF- en Interfacebesluit en berekening interfacesubsidie EWI

### Aanwending van de IOF- en interfacemiddelen

#### ► Aanwending van de IOF-middelen

Om aan te tonen hoe de IOF-subsidie door de associaties aangewend werd, dienen de associaties elk jaar een (minimaal) financieel rapport in bij het Departement EWI. In dat rapport wordt een overzicht gegeven van de ontvangen subsidie en de besteding van die subsidie over 5 bestedingsposten, zoals hierna in vet aangeduid in de opsomming. De financiële verslagen worden door de associaties opgesteld aan de hand van een template van het Departement EWI.

In het IOF- en Interfacebesluit werd vastgelegd binnen welke bepalingen de associaties de IOF-middelen moeten besteden:

- Ten minste 30% van de IOF-middelen moet besteed worden aan **onderzoeksmandaten** van onbepaalde duur. Dit kunnen zowel junior- als seniormandaten zijn.
- Maximaal 10% van de IOF-middelen kunnen besteed worden aan **octrooikosten**.
- Ten hoogste 10% van de kosten worden uitgegeven aan de dekking van **de werkingsuitgaven en loonlasten**, verbonden aan het beheer van de via het IOF bekostigde mandaten en projecten en aan de werking van het IOF.
- De overige middelen kunnen besteed worden **aan werkingsuitgaven, uitrustingskosten en loonlasten** voor onderzoeksprojecten (met een minimale looptijd van één jaar en een projectbedrag van ten minste € 25.000 per jaar) en **projectonkostenvergoedingen** ter ondersteuning van IOF-mandaten.

In het besluit betreffende de algemene regels inzake subsidiëring werd ook vastgelegd dat het maximum toegelaten reservebedrag per jaar 20% van het ontvangen subsidiebedrag van dat jaar mag bedragen en dat het totaal gecumuleerde reservebedrag niet hoger mag zijn dan 50% van het subsidiebedrag van een jaar<sup>29</sup>. In de template van het Departement EWI voor de minimale financiële analyse ontbreekt de post voor de reserves. Hoeveel reserves elk jaar effectief worden aangelegd, wordt slechts voor de AKUL en de AUHA expliciet vermeld in de template. Bij de andere associaties is het reservebedrag berekenbaar op basis van de extra informatie bij de minimale financiële analyses en/of aan de hand van eigen berekeningen (verschil tussen subsidiebedrag en besteding). Geen enkele associatie rapporteert in het financiële rapport over het gebruik van de aangelegde reserves. Dit zorgt voor moeilijkheden in de analyse: enerzijds om de aanleg en aanwending van reserves te evalueren, maar anderzijds ook om de transparantie in te schatten van de bestedingspercentages in de andere posten.

Het percentage aan middelen dat naar elke kostenpost gaat, en het aandeel dat naar de reserves gaat, dient berekend te worden op basis van de verkregen IOF-middelen van een bepaald jaar. De interpretatie die hier vanuit beleid aan gegeven wordt, is dat bijvoorbeeld het aandeel dat naar onderzoeksmandaten gaat, gelijk is aan het bedrag besteed aan onderzoeksmandaten over het totale bedrag van de ontvangen subsidie in dat jaar. De aandelen van alle kostenposten en dat van de reserves, tellen zo op tot 100%. De AUGent, de AUHL en de UAB hanteren deze manier voor de rapportering van de besteding. De AKUL berekende de besteding per kostenpost tot en met 2016 als percentage van het totale bestede bedrag (ontvangen bedrag - reserves) en dus niet als percentage van het ontvangen bedrag. Hierdoor lagen de gerapporteerde percentages hoger dan de aandelen berekend

<sup>29</sup> Het decreet van 8 juli 2011 houdende regeling van de begroting, de boekhouding, de toekenning van subsidies en de controle op de aanwending ervan (Rekendecreet), en uitvoering in Besluit van de Vlaamse Regering van 8 november 2013 betreffende de algemene regels inzake subsidiëring: <https://codex.vlaanderen.be/Portals/Codex/documenten/1023478.html>.



volgens de rekenregel. Voor 2017 hanteert ook de AKUL de gevraagde rekenregel. De besteding van de AUHA wordt nog anders berekend. Hier wordt de subsidie eerst verdeeld overheen de kostenposten (exclusief reserves). Deze percentages worden gerapporteerd. Vervolgens wordt van elke kostenpost apart een reserve afgehouden. Deze reserve is volgens de AUHA geen automatische reserve, maar vooral het onverwacht niet uitgeven van het geplande budget (in het bijzonder ingevolge budgetverhogingen laat in de lopende budgetjaren en tevens ook interne factoren zoals afwezigheden van of niet kunnen invullen van posities van IOF-mandaathouders). Het percentage is hierdoor wel op eenzelfde manier vertekend als in de voormalige berekeningen van de AKUL, en hoger dan de aandelen berekend volgens de rekenregel.

De rapportering werd op deze manier aan de dossieropvolger bij het Departement EWI overgemaakt en hieromtrent werden tot nog toe geen opmerkingen gemaakt. Aangezien de associaties de besteding van de IOF-subsidie elk op een andere manier rapporteren, is de rapportage echter niet transparant noch vergelijkbaar over de associaties heen. Het strekt tot de aanbeveling om de richtlijnen op dit vlak te verduidelijken en af te dwingen zodat een éénduidige berekeningswijze aangehouden wordt door alle associaties en de bestedingsrichtlijnen hieraan op een vergelijkbare manier afgetoetst kunnen worden. Om in het kader van deze evaluatie toch consistentie tussen de associaties te bekomen, hebben we de cijfergegevens van de associaties in één tabel (Tabel 12) gegoten en werden de percentages per bestedingspost herberekend als percentages van de jaarlijkse IOF-subsidie. In de tabel werden ook de reserves toegevoegd, waar beschikbaar uit de minimale financiële rapportage van de associaties (of uit de bijgevoegde informatie), en elders berekend door IDEA Consult op basis van de beschikbare informatie. Voor de bestedingsanalyse per jaar van de vijf associaties verwijzen we door naar de individuele rapporten van de associaties.

Globaal gezien nemen de werkingsuitgaven, uitrustingskosten en loonlasten voor onderzoeksprojecten (48%) en onderzoeksmandaten (29%) het grootste gedeelte van de subsidie in. Een kleiner deel van het budget gaat naar octrooikosten (4%), werkingsuitgaven en loonlasten voor het beheer van de IOF-mandaten en -projecten en de werking van het IOF (6%) en projectonkostenvergoedingen (5%). Gemiddeld 9% van het budget werd gereserveerd. Uit de tabel blijkt echter dat er grote verschillen zijn in besteding tussen de associaties. Enkele zaken die opvallen:

- ▶ De associaties besteden allemaal een substantieel aandeel van de IOF-subsidie aan onderzoeksmandaten, gaande van 23% tot 29% in de AKUL, de AUGent en de AUHA en van 39 tot 45% in de AUHL en de UAB.
- ▶ De besteding aan octrooikosten verschilt sterk tussen de associaties. Terwijl de AKUL, de AUHL en de AUB slechts een heel klein deel (1% of minder) van het IOF-budget aan octrooien spenderen, besteden de AUHA en de AUGent respectievelijk 8% en 9% van de IOF-subsidie aan octrooien.
- ▶ Terwijl de werkingsuitgaven, uitrustingskosten en loonlasten voor onderzoeksprojecten globaal gezien de grootste bestedingspost is, gaat slechts 7% van het budget van de UAB naar deze post. In vergelijking met de andere associaties, in het bijzonder met de AKUL (62%) en de AUHA (53%) is dit een erg laag percentage.
- ▶ Daartegenover staat dat de UAB dan weer heel wat meer besteedt aan projectonkostenvergoedingen (23%) dan de andere associaties (gemiddeld 3%). Dit beeld lijkt dus beïnvloed te worden door het systeem van programmafinanciering aan de UAB.
- ▶ Ook wat betreft het aanleggen van reserves zijn er verschillen. Terwijl de UAB en de AUGent een flink deel van het budget (23% en 13%) opzij houden als reserve, reserveren de andere associaties 4-7% voor de komende jaren. Er is echter geen duidelijkheid over hoe deze reserves in de volgende jaren aangewend worden.



Tabel 12: Besteding van de IOF-middelen (2014-2017)

	AKUL	AUGent	AUHA	AUHL	UAB	Totaal
<b>Totale IOF-subsidie (€)</b>	€ 52.377.574,00	€ 36.374.878,00	€ 11.425.701,80	€ 3.763.213,00	€ 10.630.154,17	€ 114.571.520,9
<b>Onderzoeksmantaten (€)</b>	€ 14.417.072,00 28%	€ 9.818.636,95 27%	€ 2.666.667,00 23%	€ 1.705.347,00 45%	€ 4.108.587,37 39%	€ 32.716.310,32 29%
<b>Octrooikosten (€)</b>	€ 105.156,98 0%	€ 3.224.903,63 9%	€ 902.240,91 8%	- 0%	€ 45.140,30 0%	€ 4.277.441,82 4%
<b>Werkingsuitgaven en loonlasten voor het beheer van de IOF-mantaten, projecten en de werking van het IOF (€)</b>	€ 1.571.329,00 3%	€ 2.497.054,11 7%	€ 1.108.233,49 10%	€ 376.321,60 10%	€ 764.232,03 7%	€ 6.317.170,23 6%
<b>Werkingsuitgaven, uitrustingskosten en loonlasten voor onderzoeksprojecten (€)</b>	€ 32.392.997,02 62%	€ 14.772.145,69 41%	€ 6.070.676,00 53%	€ 1.390.668,00 37%	€ 750.000,00 7%	€ 55.201.430,71 48%
<b>Projectonkostenvergoeding (€)</b>	€ 1.560.000,00 3%	€ 1.430.010,00 4%	€ 50.000,00 0%	€ 155.000,00 4%	€ 2.494.391,63 23%	€ 5.689.401,63 5%
<b>Reserves</b>	€ 2.331.019,00 4%	€ 4.632.127,62 13%	€ 627.884,47 5%	€ 135.876,40 4%	€ 2.467.802,84 23%	€ 10.369.766,33 9%

Bron: Berekening IDEA Consult op basis van de minimale financiële verslagen van de associaties verkregen via EWI

\* De percentages in de tabel geven de verdeling weer van de IOF-subsidie over de 6 kostenposten voor de associatie in de betrokken periode. Een positief percentage bij de reserves duidt op het aanleggen van reserves, een negatief percentage op het besteden van een deel van de reserves van vorige jaren.

Zoals eerder gezegd, geeft het IOF- en Interfacebesluit een aantal criteria aan waaraan de associaties zich moeten houden betreffende de besteding van de IOF-middelen (cf. supra). Een toetsing van de waarden in Tabel 12 met deze voorwaarden geeft aan dat er aan één voorwaarde niet voldaan is voor alle associaties: namelijk dat ten minste 30% van de IOF-middelen moeten worden besteed aan onderzoeksmantaten van onbepaalde duur. Voor drie associaties werd dit percentage niet gehaald over de tijdsperiode 2014-2017, namelijk voor de AKUL, de AUHA en de AUGent. Deze percentages zitten echter niet ver van het beoogde minimum. Binnen de AUHA is dit recent wel sterk verbeterd en in 2017 behaalde men (tot de budgetverhoging in het najaar) het vereiste minimum van 30%. Dit percentage werd in de jaren daarvoor niet gehaald, doordat er een te groot verloop was in de IOF-mandaatprofielen (cf. ook bespreking onder paragraaf 3.1).

Wat de aangelegde reserves betreft, blijkt uit de berekening dat gemiddeld 9% van de IOF-middelen jaarlijks gereserveerd worden door de associaties. Enkel de UAB lijkt zich globaal niet aan de 20%-regel te houden. In de periode 2014-2017 legde de associatie gemiddeld een reserve aan van 23% per jaar. Dit is toe te wijzen aan het feit dat bij de UAB met vijfjarige programma's wordt gewerkt, waarvoor elk jaar een call wordt geopend zodat reserves moeten worden aangelegd om het engagement ten aanzien van de goedgekeurde programma's te kunnen nakomen. Het is hierbij dus duidelijk waarvoor de reserves aangelegd worden en hoe zij bestemd zijn. Wanneer we de bestedingsanalyse per associatie per jaar bekijken, valt op dat - met uitzondering van de AKUL - geen enkele associatie de reserveregel elk jaar heeft nageleefd. Zo blijkt dat de vier andere associaties in de periode 2014-2017 wel eens meer dan 20% van de IOF-subsidie van dat jaar als reserve bestemden. Het is belangrijk dat hier transparantie in getoond wordt, en dat afwijkingen verantwoord worden (bijvoorbeeld door het systeem van programmafinanciering, etc.). Voor alle associaties geldt dat de reservepercentages in 2014 erg hoog lagen, wat te maken heeft met de budgetverhoging die in de tweede helft van het budgetjaar werd doorgevoerd. In 2015 had vrijwel elke associatie (met uitzondering van de AKUL) geen of negatieve reserves. Ook in 2016 waren de reserves klein. In 2017 namen de reserves weer licht toe.

Zoals hierboven gezegd, bevat bovenstaande tabel de totale IOF-besteding van de associaties over de periode 2014-2017 (de som van de verschillende jaren). In de individuele rapporten geven we telkens voor elke associatie de bestedingsanalyse per jaar. De gedetailleerde bestedingsanalyses per jaar tonen aan dat de associaties elk jaar een nagenoeg gelijkmatig bestedingspatroon hebben. Zo gaat voor de AKUL, de AUHL en de UAB elk jaar een erg klein deel van de subsidie naar octrooikosten en besteedt de UAB elk jaar een relatief groot percentage aan



projectonkostenvergoedingen in vergelijking met de andere associaties. De belangrijkste verschuivingen binnen de associaties zijn:

- ▶ Voor elke associatie geldt dat het aandeel subsidie voor de werkingsuitgaven, uitrustingskosten en loonlasten voor onderzoeksprojecten tussen 2014 en 2015 sterk stegen. Zo steeg o.a. het percentage van de AHUL tussen 2014 en 2015 met 43 procentpunten (maar daalde dit terug tussen 2016 en 2017) en van de UAHA met 40 procentpunten. Bij de AKUL steeg dit percentage tussen 2014 en 2017 van 48% naar 83%.
- ▶ De reservepost is voor alle associaties de meest fluctuerende kostenpost. In tegenstelling tot wat het totaal in Tabel 12 doet vermoeden, blijkt uit de gedetailleerde bestedingsanalyses per jaar dat de associaties niet consistent zijn in de opbouw/het verbruik van reserves. Alle vijf de associaties legden in de afgelopen periode minstens één keer reserves aan voor meer dan 20% van het subsidiebedrag van dat jaar (mede omwille van budgetverhogingen die gecommuniceerd werden in de loop van het lopende budgetjaar).

#### ▶ Aanwending van de middelen voor interfaceactiviteiten

De verschillen tussen de vijf associaties met betrekking tot de besteding van de interfacesubsidie zijn minder uitgesproken dan bij de IOF-subsidie. Globaal gezien gaat 90% van het interfacebudget naar personeel. Slechts 9% gaat naar de werkingskost. Slechts voor 2 associaties, de AUHL en de AUB, is overheadkost een bestedingspost. De andere associaties schrijven geen uitgaven toe aan deze post. Om die reden gaat gemiddeld slechts 2% van het totale interfacebudget naar overheadkosten. Volgens het IOF- en Interfacebesluit mogen deze overheadkosten maximaal 10% bedragen van de totale interfacesubsidie: de verschillende associaties voldoen hier dus aan.

Tabel 13: Besteding van de middelen voor interfaceactiviteiten (2014-2017)

	AKUL	AUGent	AUHA	AUHL	AUB	Totaal
<b>Totale Interfacesubsidie</b>	€ 4.711.242,71	€ 3.684.888,20	€ 1.416.924,00	€ 602.280,00	€ 1.287.487,40	€ 11.702.822,31
<b>Werkingskost</b>	€ 340.976,42	€ 270.479,10	€ 122.176,16	€ 104.775,18	€ 196.190,80	€ 1.034.597,66
	7%	7%	9%	17%	15%	9%
<b>Personeelskost</b>	€ 4.370.266,29	€ 3.414.409,10	€ 1.294.747,84	€ 442.752,10	€ 962.546,80	€ 10.484.722,13
	93%	93%	91%	74%	75%	90%
<b>Overheadkost</b>				€ 54.752,72	€ 128.749,00	€ 183.501,72
	0%	0%	0%	9%	10%	2%

Bron: Berekening IDEA Consult op basis van de financiële verslagen van de associaties - EWI

Algemeen zijn de middelen voor zowel de IOF als voor de interfaceactiviteiten correct aangewend, op enkele punten na. Wat de uitgaven aan onderzoeksmandaten voor onbepaalde duur betreft, valt een versoepeling van de regelgeving te overwegen, wat de reserves betreft dient meer transparantie en verantwoording gegeven te worden bij afwijkingen, zodat de dossieropvolger bij de overheid kan controleren of dit billijk is (cf. aanbevelingen in hoofdstuk 8/). De mate waarin de middelen ook efficiënt zijn aangewend, en bijdragen tot de doelstellingen die de associaties zichzelf stellen evenals tot de overkoepelende beleidsdoelstellingen, blijkt uit de discussie onder paragrafen 3.1 (type projecten, modaliteiten overeenstemmend met de eigen strategie van de associaties, etc.) en 4.1 (prestaties en resultaten).

### Andere inkomsten

De verhouding van verschillende (algemene) financieringskanalen is sterk afhankelijk per associatie/universiteit. Voor valorisatie van de onderzoeksresultaten zijn de middelen voor de IOF en de interfaceactiviteiten essentieel. De interfaceactiviteiten worden tevens gefinancierd door de associaties/universiteiten. Vanuit de rapportering is niet duidelijk wat het aandeel van de subsidie versus cofinanciering is, wel zijn er indicaties in termen van bijdragen in personeel. Zo wordt binnen de AUHL 50% van het beschikbare budget gefinancierd door de UHasselt. Bij de AUGent gaat het maar liefst om 2/3 van de middelen. Bij de AUHA worden 5 van de 10 werknemers gefinancierd door interne middelen, terwijl dit bij de UAB gaat om 1/3 van de personeelsleden. De AKUL daarentegen investeerde in 2017 nog meer dan € 9 miljoen in haar interfaciediensten (dit omvat echter ook de interfacesubsidie). De verschillende associaties investeren dus ook zelf sterk in de interfaciediensten wat duidt op het belang dat ook intern aan deze diensten gehecht wordt (zie ook de individuele evaluatierapporten).





Ook beschouwen verschillende geïnterviewden het als een interessante piste om inkomsten vanuit de valorisatieactiviteiten zelf (deels) te laten terugvloeien naar de interfacediensten of naar valorisatieprojecten (cf. ook discussie onder paragraaf 2.1). De mate waarin dit vandaag gebeurt, is verschillend overheen de associaties, en niet volledig duidelijk uit de rapportering of interviews. Het komt ook voor dat zo'n terugvloeit voorzien is, maar dat dit in de praktijk niet uitgevoerd wordt omwille van verschillende redenen. De individuele evaluatierapporten van de associaties bevatten telkens een sectie over wat beschikbaar is aan informatie betreffende de terugvloeit van deze inkomsten. Sterke verschillen zijn er vooral wat betreft de terugvloeit van inkomsten naar de betrokken onderzoeker(s). Zo vloeit dit vooral bij de AKUL sterk terug naar deze onderzoeker(s): slechts 17% van de inkomsten vloeit als overhead terug naar de interfacediensten en de centrale universitaire dienst, terwijl het overige percentage beheerd kan worden door de onderzoeker(s) in kwestie. Dit wordt binnen de AKUL maar ook internationaal gezien als een sterk incentiviseringsmechanisme om onderzoekers aan te zetten tot valorisatieactiviteiten. Tegelijkertijd zorgt dit er natuurlijk voor dat de associatie deze inkomsten slechts beperkt kan inzetten voor de ondersteuning van andere valorisatieactiviteiten. Dit staat in contrast met het verdelingssysteem bij kleinere associaties waarbij een groter percentage terugvloeit naar de interfacediensten en valorisatiefondsen. In tegenstelling tot de AKUL hebben kleinere associaties echter slechts beperkte middelen om valorisatieactiviteiten te ondersteunen/aan te zwengelen en dienen zij meer beroep te doen op dergelijke middelen.

Wanneer we kijken naar de inkomsten uit industriële contracten in het algemeen, zijn deze traditioneel groter in aandeel bij de associaties met grotere universiteiten zoals de KU Leuven en de UGent. Waar 27% van het totale werkingsbudget van de AKUL gefinancierd wordt door de contractinkomsten<sup>30</sup>, maken de private inkomsten bij de kleinere associaties zoals de AUHA een kleiner deel uit van het werkingsbudget. De kleinere associaties halen doorgaans meer uit overheidsfinanciering of Europese projectfinanciering.

### 3.3 Samenwerkingen

#### **Te beantwoorden evaluatievragen:**

- ▶ Welke samenwerkingen binnen de associaties en tussen de associaties zijn tot stand gebracht? Hoe zijn deze samenwerkingen georganiseerd en uitgevoerd?
- ▶ Hoe werken de associaties samen met andere actoren in het beleidsveld? Welke afstemming gebeurt er tussen deze actoren? Welke rol nemen de IOF en interfacediensten hierin op?

#### **Samenwerking tussen de associaties**

De samenwerking binnen de associaties verwijst naar de inbedding op associatieniveau en de mate waarin de hogescholen betrokken zijn/worden in de valorisatie op dit associatieniveau. Voor een bespreking hiervan verwijzen we naar paragraaf 2.2.

Wat de samenwerking tussen de associaties onderling betreft, spelen twee tegenstrijdige factoren. Enerzijds geven de associaties aan dat het competitieve enveloppesysteem van financiering eerder concurrentie dan samenwerking in de hand werkt. Anderzijds zien de verschillende associaties wel de meerwaarde van samenwerking op specifieke domeinen, zoals communicatie, definitie, interpretatie en meetmethode van de parameters, etc. Samenwerking is opgezet onder de koepel van de VLIR, de Vlaamse Interuniversitaire Raad, in de vorm van werkgroepen en via TTO Flanders.

#### ▶ Werkgroepen VLIR

Binnen de VLIR bestaat al geruime tijd een TTO-werkgroep waarin de verschillende interfacediensten van de associaties samenwerken. Het doel van deze werkgroep (volgens de website van de VLIR) is als volgt: *"De werkgroep TTO brengt de Tech Transfer Offices van de Vlaamse universiteiten samen rond de tafel. De Tech Transfer Offices zoeken naar manieren om de onderzoeksexpertise van de universiteiten te valoriseren in de maatschappij en het bedrijfsleven. Binnen de VLIR-werkgroep verrichten ze zowel operationeel als beleidsvoorbereidend werk."*

Onderwerpen die aan bod komen zijn werking, deelname aan evenementen, mogelijkheden tot valorisatie, ontwikkeling van gezamenlijke sensibiliseringsinstrumenten, rapporteringen in het kader van de interface en de IOF, administratieve vereenvoudiging, organisatie van de TTO Flanders-dag, de IOF en de oprichting/opvolging van werkgroepen.

<sup>30</sup> Ex-postzelfevaluatie AKUL.



De werkgroep bespreekt met andere woorden alle praktische topics die alle associaties samen aanbelangen. Hieronder vallen ook een werkgroep rond communicatie en één rond de IOF. Daarnaast worden er ook 'task forces' samengesteld om best practices uit te wisselen rond specifieke thema's zoals marktdatabanken, General Data Protection Regulation (GDPR), billijke vergoeding, etc.

De werkgroep komt tweemaandelijks samen, maar ook informeel contact (bijvoorbeeld via e-mail) is frequent. De VLIR merkt ook een positieve evolutie op in de bereidheid tot uitwisselen en delen van ervaringen. De werkgroep slaagt er dus in om rond deze praktische topics de competitieve druk grotendeels te overstijgen.

#### ► TTO Flanders

Er is een formele samenwerking ontstaan onder de koepel van de VLIR, die geleid heeft tot de oprichting van TTO Flanders. Volgens het activiteitenverslag van TTO Flanders wil dit initiatief "*de samenwerking tussen de Vlaamse universitaire interfaciediensten stimuleren en de organisatie van gezamenlijke activiteiten bevorderen.*" TTO Flanders wordt afwisselend gecoördineerd door de universiteiten, met name door ofwel de UGent, ofwel de KU Leuven, ofwel de combinatie van de UAntwerpen, de UHasselt en de VUB.

TTO Flanders is in eerste instantie een gezamenlijk communicatie-initiatief. Er is een gemeenschappelijke website waarop links te vinden zijn naar de verschillende TTO's van de associaties en de expertise aanwezig bij de verschillende universiteiten. De website moet zo een uniek portaal vormen voor externe geïnteresseerden en moet deze laten helpen bij het vinden van de juiste aanspreekpunten en expertise. Er worden ook evenementen georganiseerd door TTO Flanders, zoals de TTO-dag voor uitwisselingen tussen TTO-medewerkers en het Interassociatie IOF-event voor uitwisselingen tussen business-developers van de IOF. Sinds vorig jaar worden beide evenementen op dezelfde dag georganiseerd. Deze evenementen komen dus tegemoet aan de vraag voor meer onderlinge afstemming en uitwisseling tussen interfaciediensten en mandaathouders. Tot slot wil TTO Flanders ook de expertise van de universiteiten naar buiten brengen op gezamenlijke events, zoals Knowledge For Growth.

Daarnaast wordt via TTO Flanders ook steeds vaker samenwerkingen opgezet in gezamenlijke techtransferprojecten. De VLIR noemt als voorbeelden gezamenlijke voorstellen voor Knowledge and Innovation Communities (KIC), zaai kapitaalfondsen, Europese Interregprojecten, evenementen, etc. Ook spin-offs met expertise-inbreng vanuit verschillende associaties worden genoemd: Indigo Diabetes (UGent met inbreng vanuit KU Leuven), Fluent.ai (KU Leuven met inbreng vanuit UAntwerpen), Apeha.bio (UGent en KU Leuven), Icometrix (KU Leuven en UAntwerpen) en Aelin Therapeutics (KU Leuven, UGent en VUB).

In 2017 kwam daar ook een samenwerking rond Qbic-II bij, en interuniversitair initiatief om investeringen/fondsen samen te brengen voor spin-offs.

TTO Flanders is ontstaan vanuit de universitaire interfaciediensten en de VLIR en wordt gecoördineerd door de universiteiten. Het situeert zich dus niet op associatieniveau. Dit stemt overeen met de visie van de meeste associaties en de VLIR, met name dat techtransfer voor economische valorisatie voornamelijk een universitaire aangelegenheid is. Ook al is dit vanuit praktisch oogpunt waarschijnlijk de meest haalbare kaart, toch zou er bijvoorbeeld op de website ook een verwijzing gemaakt kunnen worden naar de expertise van de hogescholen binnen de associatie.

### **Samenwerking met andere actoren in het beleidsveld**

De interfaciediensten hebben een belangrijke rol binnen de associaties als antenne naar het verdere Vlaamse innovatielandschap, en als het geven van een gezicht van universiteiten en hogescholen in regionale economische ecosystemen.

In de eerste plaats zijn de diensten via TTO Flanders vertegenwoordigd in het VLAIO-netwerk (vroeger Vlaams Innovatienetwerk of VIN), en hebben ze daardoor rechtstreekse links naar de Strategische Onderzoekscentra (SOC's), Team Bedrijfstrajecten (vroegere innovatiecentra), sectororganisaties als Essenscia en Agoria, etc.

Ook in de Vlaamse speerpuntclusters spelen de interfaciediensten sinds 2016 een belangrijke rol. Concreet zijn in alle speerpuntclusters verschillende universitaire onderzoeksgroepen via de interfaciedienst of IOF-mandaathouders vertegenwoordigd, en vormen ze daarin een belangrijke connectie tussen de universiteiten en de bedrijven. Binnen de clusters is regelmatig formeel en informeel overleg met de relevante accountmanagers (IOF-ers) om de operationele link te leggen tussen relevante onderzoeksprojecten en -groepen en de noden van de ondernemingen. Men bespreekt dan ook de projecten die vanuit de cluster in de pijplijn zitten en welke groepen er bij te betrekken.

De clusterwerking biedt een kader om aan functionerende Vlaamse ecosystemen te werken met een volwaardige rol voor de kennisinstellingen (via de interfaciediensten), en om aan bedrijven een eenvoudigere toegang te geven tot relevante kennis. Deze werking verhoogt ook de bekendheid van de verschillende TTO's. Dit draagt direct bij



aan de socio-economische valorisatie van academisch en toegepast onderzoek. De leidende partners in de speerpuntclusters beschouwen de rol en bijdrage van de TTO's als zeer positief.

Daarnaast heeft de clusterwerking een positieve invloed op samenwerking tussen de associaties. Waar door de middelenverdeling voor de interfacediensten en de IOF het risico bestaat op concurrentie, zorgen de clusters voor de integratie en het poolen van middelen binnen één gemeenschappelijk kader. Vanuit het onafhankelijke clusterkader wordt gezocht naar de juiste complementaire combinatie van expertise.

Aan de andere kant geven actoren als Team Bedrijfstrajecten (vroegere innovatiecentra) aan dat de interfacediensten nog altijd proactiever en gestructureerder kunnen zijn in het leggen van contacten en het uitbouwen van relaties met de industrie. Vaak gaan actoren rechtstreeks contact leggen met de onderzoeksgroepen en komt de interfacedienst pas later in beeld. Op zich is het positief dat de contacten rechtstreeks gelegd worden, tegelijk zorgen de IOF-mandaathouders voor een duidelijkere link naar de TTO's zodat zij ook al in een vroege fase in beeld komen. De IOF-mandaathouders kunnen verder ook nog meer een intermediaire rol opnemen om nieuwe contacten te leggen. De IOF-ers kunnen ook gericht ondersteunen in het zoeken naar de juiste vorm van samenwerking en valorisatie, aangezien daar zoveel mogelijkheden in zijn.

Men wijst ook op het spanningsveld tussen het belang van de interfacedienst, die de associatie vertegenwoordigt en het intellectueel eigendom aan de onderzoekskant moet veiligstellen, en dat van de bedrijven, die vooral belang hebben bij maximale economische valorisatie en exploitatie. De TTO's hebben hierin grote ervaring en expertise, en nemen dus een dominantie positie in ten opzichte van vooral kleinere bedrijven waar deze ervaring ontbreekt. Een gevoel van beperkte onderhandelingsmacht en gebrek aan kennis omtrent intellectuele eigendom bij de kmo's, zou deze bedrijven kunnen afschrikken om samenwerkingen aan te gaan. Hier kunnen intermediaire organisaties de kmo's nog meer over informeren.

### 3.4 Relatie met de Vlaamse overheid

#### **Te beantwoorden evaluatievragen:**

- ▶ In welke mate is de huidige rapportering adequaat om de IOF en interfacediensten op te volgen? Zijn er aanpassingen aangewezen en zo ja, welke?
- ▶ Is de financiële verantwoording en rapportage tijdig en voldoende transparant?

#### **Adequate rapportage**

In de periode 2009-2011 was er een evolutie in de parameters van de verdeelsleutel, waarbij er meer nadruk kwam op de output van valorisatie, eerder dan op input of wetenschappelijke output. Zo kregen de parameters rond industriële contractinkomsten (P3), octrooien (P5) en spin-offs (P6) een groter gewicht in de verdeelsleutel, terwijl wetenschappelijk personeelsbestand en totaal toegekende IWT-middelen verdwenen uit de verdeelsleutel en de parameters rond doctoraatsdiploma's (P1), publicaties en citaties (P2) relatief minder belangrijk werden. Deze parameters in de verdeelsleutel worden gerapporteerd door de associaties of berekend door andere instanties en zijn dus beschikbaar als vergelijkbare basis voor monitoring van de IOF-middelen en interfacediensten (cf. infra).

Ook over de implementatie wordt gerapporteerd aan de overheid. Het Departement EWI dient de verslaggeving goed te keuren, maar aan vastgestelde tekortkomingen in de verslaggeving zelf of de kwaliteit ervan, zijn geen sancties verbonden. Over volgende aspecten bestaat er volgens de beleidsmakers – in wisselende mate overheen de associaties - nog onvoldoende transparantie:

- ▶ Het profiel van de mandaathouders, waar uit de rapportage niet op te maken is of het om onderzoekers of eerder industriële profielen gaat, en wat de individuele budgetten zijn. We merken wel op dat de jaarlijkse verslaggeving van de associaties in een aantal gevallen ingaat op de details van de mandaten (aantal, verlaten van mandaten door mandaathouders, aantal junior- en seniormandaten), maar niet overal en niet overal op dezelfde manier.
- ▶ De evolutie in het personeelsbestand bij de interfacediensten en de mate waarin dit personeelsbestand gefinancierd wordt vanuit verschillende bronnen: de interfacesubsidie, IOF-mandaten, cofinanciering vanuit de associaties, etc.
- ▶ De slaagkansen van de IOF-consortia en –projecten, waar momenteel het inzicht in ontbreekt om te kunnen inschatten of de evaluatie ervan voldoende selectief is enerzijds en of er belangrijk potentieel gemist wordt anderzijds.



- ▶ De portfolio van projecten en hun (basis)kenmerken. Hier bestaat reeds het FRIS-platform, waarin een consistente rapportering van de IOF-projecten en alle andere projecten gefinancierd via BOF, FWO, etc. mogelijk is. Momenteel wordt er nog te weinig geregistreerd in deze databank om zinvolle overzichten van de portfolio op te maken (kenmerken, aggregatie en vergelijking).
- ▶ Sinds 2015 wordt ook gevraagd om een financiële rapportage voor te leggen. Dit wordt opgevolgd, maar vanuit het beleid is er de vraag naar een meer transparante rapportage omtrent bijvoorbeeld het aanwenden van de reserves, de terugvloei vanuit de valorisatieactiviteiten naar IOF- en interfaceactiviteiten en cofinanciering. Ook vraagt men een budgetplanning in de strategische plannen, en in de jaarlijkse plannen. Om dit soort informatie te verzamelen en op te volgen, is het belangrijk om hier duidelijke afspraken over te maken in een gezamenlijke rapportagetemplate, zoals het geval is voor de minimale financiële rapportage. Belangrijk is dat elk rapporteringssysteem een licht systeem is dat focust op de relevante (must-have) informatie voor de overheid om de instrumenten vanuit beleidsperspectief te monitoren en dat verder zorgt voor meer vergelijkbaarheid en verlaagde rapporteringslast bij de associaties.

Daarnaast rapporteren de associaties ook, in verschillende mate van detail, volgens de eigen strategische en operationele doelstellingen die ze in hun strategische plannen hebben vastgelegd. Er is weinig uniformiteit, maar dit is eigen aan de individuele uitwerking van het IOF-reglement en de interfacediensten en de verschillende accenten die daarin worden gelegd. Ook heeft elke associatie eigen indicatoren, waaraan eigen gegevens en definities worden gekoppeld, waardoor een aggregatie van prestaties buiten de parameters van de verdeelsleutel niet evident is. Specifieke activiteiten worden weergegeven in de jaarlijkse werkingsverslagen, maar ook hier is deze informatie weinig vergelijkbaar. Het is normaal dat dit vanuit de eigen strategie gebeurt, de associaties hebben immers die vrijheid in strategische keuzes en zij volgen deze dan ook adequaat op.

Toch is het vanuit beleidsstandpunt moeilijk te monitoren in welke mate deze bijdragen tot de beleidsdoelstellingen. We pleiten daarom voor volgende hervormingen in de rapportering:

- ▶ Vereenvoudiging en consistentie nastreven

Om de rapporteringsinspanningen bij de associaties te beperken en tegelijk beter te focussen op de noden van het beleid om de instrumenten op te volgen, pleiten we ervoor om de huidige jaarverslagen te vervangen door een veel beperktere maar uniforme rapporteringstemplate, naar analogie met de minimale financiële rapportage. Hierin dienen indicatoren te worden opgenomen die consistent rapporteerbaar zijn overheen alle associaties en bijgevolg ook vergelijkbaar/aggregeerbaar zijn. Momenteel zijn dit enkel de parameters van de verdeelsleutel, maar andere (prestatiegerichte of hefboomindicatoren) zijn denkbaar (cf. tweede punt). Daarnaast wordt geen uitgebreid verslag (beschrijvend, alle activiteiten, etc.) gevraagd. Wel is er ruimte om beknopt de eigen accenten te benadrukken en de impact ervan aan te tonen voor zover deze relevant is voor de beleidsopvolging.

- ▶ Focus op indicatoren die de bijdrage tot de beleidsdoelstellingen aantonen

Vanuit het beleid wordt de individuele rapportage rond output momenteel als onvoldoende ervaren om echt prestaties te monitoren. Tegelijk is er een veelheid aan informatie die niet op een gemeenschappelijk niveau analyseerbaar is. In lijn met het vorige punt, pleiten we er daarom voor om een beperkt aantal indicatoren uit te puren die zinvol zijn voor de overheid om de bijdrage aan haar beleidsdoelstellingen aan te tonen. Daarvoor zijn meer indicatoren nodig die de nadruk leggen op prestaties en 'hefbomen'. Voorbeelden zijn de groei in omzet die vanuit de industrie gegenereerd wordt en omzet vanuit de industrie ten opzichte van de investeringen in de interfacediensten of IOF-middelen. Er zijn ook al voorbeelden waarbij de verdeelsleutelparameters (output) ten opzichte van de middelen (input) worden gezet als hefboomindicatoren. Er wordt echter nog weinig nagedacht over het hefboomeffect van de middelen in termen van inkomsten. Ook ontbreekt het aan vergelijkbaarheid over de associaties heen om tot een gezamenlijke (geaggregeerde) indicator te komen. Idealiter zijn deze prestatie- of hefboomindicatoren dus gedefinieerd zodat ze toepasselijk zijn voor alle associaties en tegelijk relevant voor de opvolging door het beleid. Dit soort indicatoren passen in een strakke rapportagetemplate (cf. supra).

- ▶ Volledige transparantie in de financiële rapportage

De onduidelijkheden die hierboven en in paragraaf 3.2 aan bod kwamen omtrent rekenregels, dienen te worden uitgeklaard in de bestaande template zodat alle associaties consistent rapporteren en een helder overzicht bekomen wordt die een eenvoudige toetsing toelaat. Daarnaast dient het financieel beeld in zijn geheel duidelijker te worden, door bijvoorbeeld de aanwending van reserves en cofinancieringsbronnen bijkomend op te nemen in de template.



## 4/ Analyse van prestaties, resultaten en impact

Dit hoofdstuk bespreekt de prestaties, resultaten en impact van de IOF en de interfaceactiviteiten. Eerst bekijken we in welke mate de operationele doelstellingen zijn bereikt. Daarna worden ook de andere prestaties en resultaten samengevat, evenals de impact van de IOF en de interfaceactiviteiten. De resultaten, effecten en impact zijn op het niveau van elke associatie apart besproken in de deelrapporten. Hier wordt een samenvatting (en waar nuttig een aggregatie) gegeven van de observaties.

### 4.1 Prestaties en resultaten

#### **Te beantwoorden evaluatievragen:**

##### Bereiken van de doelstellingen

- ▶ In welke mate slagen de associaties in het bereiken van hun strategische en operationele doelstellingen zoals vastgelegd in hun strategische plannen?
- ▶ Hebben de associaties gebruik gemaakt van specifieke indicatoren, en was dit op een aanvaardbare manier? Hoe scoort men op deze indicatoren?

##### Doelgroepenbereik

- ▶ Welke belangrijke doelgroepen zijn geïdentificeerd en op welke manier worden deze benaderd?
- ▶ Wat is het bereik van de IOF en interfaceactiviteiten per associatie (aantal en type deelnemers)?

##### Monitoring

- ▶ Op welke manier werd/wordt de performantie van de associaties gemonitord? Was deze monitoring adequaat?

##### Prestaties en resultaten

- ▶ Wat is de tevredenheid bij de verschillende doelgroepen over hun deelname in de IOF en interfaceactiviteiten?
- ▶ Welke zijn de uitkomsten en resultaten van de IOF en interfaceactiviteiten voor de verschillende doelgroepen **op wetenschappelijk vlak** op korte en lange termijn?
- ▶ Welke zijn de uitkomsten en resultaten van de IOF en interfaceactiviteiten voor de verschillende doelgroepen **op economische en maatschappelijk vlak (valorisatie)** op korte en lange termijn?
- ▶ Staan output en resultaten in verhouding tot de ingezette middelen?

Voor de analyse van de prestaties, resultaten en de impact van de associaties in de periode 2014-2018 baseren we ons op de strategische plannen (2014-2018) van de verschillende associaties, de jaarlijkse rapportering en ex-postzelfevaluaties van de associaties en de beschikbare cijfergegevens op basis waarvan de IOF-verdeelsleutel berekend wordt.

#### **Bereiken van de doelstellingen**

Voor elke beleidsperiode dienen de associaties ex ante een strategisch plan in waarin alle noodzakelijke gegevens en de doelstellingen voor de komende periode vermeld staan. Ze hernemen deze in hun jaarlijkse werkingsverslagen om over de onderbouwende activiteiten te rapporteren. Over het algemeen vertonen de strategische plannen van de vijf associaties grote verschillen. Elke associatie heeft zijn eigen strategische en operationele doelstellingen (respectievelijk SD's en OD's) en focust zo op activiteiten die het zelf belangrijk vindt. Sommige associaties vatten de doelstellingen eerder op als richtlijnen die nodig zijn om de strategische doelen te bereiken en voor andere associaties zijn de operationele doelstellingen concreet te bereiken (cijfermatige) resultaten. Terwijl de AKUL en de AUHL de SD's en OD's van de universiteit overnemen, schrijven andere universiteiten doelstellingen specifiek voor de IOF- en interfacewerking. Ook valt het op dat de zes gemeenschappelijke parameters, zoals vastgelegd in het IOF- en Interfacebesluit, niet door elke associatie worden overgenomen in het strategisch plan. Zo schenken enkel de UAB en de AUHA aandacht aan P1 en P2.



Voor een gedetailleerde analyse van de doelstellingen en de klemtonen die de associaties hiermee leggen in hun valorisatiebeleid, verwijzen we naar de individuele deelrapporten. In wat volgt vatten we deze bespreking kort samen.

▶ AKUL

Het strategisch plan van de AKUL bevat 5 strategische doelstellingen voor de IOF en LRD (Leuven Research & Development). Aan deze 5 strategische doelstellingen zijn telkens een aantal operationele doelstellingen gekoppeld. In totaal formuleert de associatie 24 operationele doelstellingen voor de periode 2014-2018. De in het strategisch plan geformuleerde doelstellingen van LRD-IOF hebben niet enkel betrekking de IOF en op de werking van de interfacediensten maar ook op de volledige R&D-afdeling van de universiteit. Met uitzondering van OD 1.5, waar de doelen met betrekking tot contract en collaboratief onderzoek, spin-off-creatie en octrooien en licenties besproken worden, presenteren de SD's en OD's geen cijfermatige resultaatdoelstellingen. Om die reden kunnen de strategische en operationele doelstellingen niet opgevat worden als te behalen objectieven, maar eerder als 'richtlijnen' voor de periode. De analyse van de jaarlijkse monitoring wijst uit dat 1) goede resultaten worden behaald om deze doelstellingen te realiseren en 2) er een dynamische opvolging is waarbij een aantal strategische en operationele doelstellingen doorheen de jaren zijn geschrapt of aangepast.

▶ AUGent

De acht strategische doelstellingen die in het strategisch plan van de AUGent zijn opgenomen, zijn overkoepelend aan de werking en organisatie van het IOF en de interface. Op basis van de 8 strategische doelstellingen werden 17 operationele doelstellingen en 7 KPI's geformuleerd. De doelstellingen duiden aan dat de associatie belang hecht aan (economische) valorisatie en aan samenwerking met zowel de industrie als de regionale, nationale en internationale overheden en andere TTO's.

Voor OD 1.3 (d.i. het blijvend optimaliseren en maximaliseren van het valorisatiepotentieel) onder SD1 (d.i. proactieve valorisatie van wetenschappelijk onderzoek) worden 7 KPI's geformuleerd, op basis waarvan de jaarlijkse evaluatie van de resultaten van de AUGent zal gebeuren. De 7 KPI's komen grotendeels overeen met de zes parameters in het IOF-en Interfacebesluit. In het strategisch plan van de associatie ontbreken echter zowel de waarde (nulmeting) als het streefcijfer voor de periode 2014-2018. De evaluatie gebeurt op basis van een trendanalyse, d.w.z. dat de associatie streeft naar een relatieve groei ten opzichte van de voorgaande jaren en resultaten die beter zijn dan het gemiddelde van de Europese universiteiten. Uit de analyse van de jaarevaluaties blijkt dat de AUGent de meeste van zijn doelstellingen kon verwezenlijken.

▶ AUHA

De AUHA presenteert in het strategisch plan 9 strategische doelstellingen (en 4 subdoelstellingen) voor de periode 2014-2018. Aan deze strategische doelstellingen zijn geen operationele doelstellingen verbonden, maar voor elke doelstelling werden verschillende actiepunten geformuleerd. Deze actiepunten zijn concrete maatregelen die de associatie zal nemen of acties die de AUHA zal ondernemen in de periode 2014-2018 om de betreffende strategische doelstelling te volbrengen. De doelstellingen geven aan dat de AUHA in de periode 2014-2018 voornamelijk focust op het creëren van een financiële hefboom, het verbreden en versterken van het valorisatiepotentieel en het bevorderen van samenwerkingen (met de hogescholen, de industrie, tussen interfacediensten, clustervorming). De strategische doelstellingen zijn niet uitgedrukt in streefwaarden, maar dienen eerder opgevat te worden als richtlijnen en objectieven voor de komende periode. Er zijn dan ook geen KPI's verbonden aan de strategische doelstellingen, noch is er een directe link naar de parameters uit het IOF- en Interfacebesluit.

▶ AUHL

De 6 strategische doelstellingen van het beleidsplan Onderzoek en Innovatie 2011-2016 van de UHasselt (2011-2016) worden door de associatie overgenomen in het strategisch plan met betrekking tot de IOF en de interfaceactiviteiten. Aangezien voor de IOF voornamelijk SD4 (d.i. uitbouw van toegepast onderzoek en innovatie) en SD5 (d.i. innovatie door directe kennisoverdracht naar de Euregio) van belang zijn, worden deze in het strategisch plan uitgelicht en geconcretiseerd aan de hand van acties en bijhorende KPI's. Voor de interfacewerking zijn voornamelijk SD5 en SD6 (d.i. de AUHL in het internationale innovatieweb) belangrijk. De strategische en operationele doelstellingen van de associatie focussen zich voornamelijk op het sensibiliseren en netwerken, samenwerkingsovereenkomsten met externe actoren, intellectuele eigendom (IP) en spin-offwerking.

De zes KPI's die de AUHL als maatstaf gebruikt om de werking van het IOF te meten zijn telkens verbonden aan een operationele doelstelling en worden ingedeeld naar doelgroep (onderzoekers, bedrijven, overheden) en kernactiviteiten (samenwerkingsovereenkomsten, spin-offwerking en beheer van intellectuele eigendom). Aan elke KPI wordt een waarde (nulmeting) gegeven op basis waarvan een prognose voor de komende periode wordt geformuleerd. Op die manier worden de resultaten voor de periode 2014-2018 geëvalueerd. In het strategisch plan worden de interfacewerking en het IOF-beleid afzonderlijk behandeld. Voor beide gelden dezelfde KPI's, maar de



doelstellingen verschillen naar gelang het IOF of de interface betreft. De geformuleerde doelstellingen/te behalen resultaten zijn helder en gemakkelijk meetbaar en controleerbaar. Uit het jaarrapport van 2016 blijkt dat de meeste strategische en operationele doelstellingen van het IOF en de interfacedienst reeds in 2016 behaald werden. De doelstellingen en prognoses lijken dan ook eerder voorzichtig opgesteld voor de periode 2014-2018.

#### ► UAB

In totaal presenteert de UAB 5 strategische en 26 operationele doelstellingen. Daarbij maakt de associatie een onderscheid tussen doelstellingen met betrekking tot de opbouw van toepassingsgerichte kennis, samenwerking met het bedrijfsleven en valorisatie; de doelstellingen op het niveau van de IOF-werking; de doelstellingen op het niveau van de interfacediensten en de doelstellingen op associatieniveau.

Gekoppeld aan de strategische doelstellingen formuleert de associatie telkens toepassingsgerichte, operationele doelstellingen. Aan elke operationele doelstelling is een activiteit/zijn meerdere activiteiten verbonden, die aangeeft/aangeven wat de praktijkgerichte invulling van de operationele doelstelling is. Aan de hand van de SMART<sup>31</sup>-doelstelling en de nulmeting wordt het te behalen resultaat voor de periode bepaald. Zoals uit de strategische en operationele doelstellingen van de UAB blijkt, zijn de 6 gemeenschappelijke parameters die belangrijk zijn in de verdeelsleutel ook actief gebruikt om de activiteiten te monitoren en te sturen met targets. Daarnaast valt het op dat de associatie ook een doelstelling formuleert rond de samenwerking tussen haar instellingen en de uitbouw van de interfacediensten. De zelfevaluaties en interviews geven aan dat de associatie de afgelopen periode concreet acties heeft ondernomen om de doelstellingen te vervullen. De associatie slaagde er dan ook in de meeste doelstellingen te bereiken.

### Doelgroepenbereik

In het kader van de Industriële Onderzoeksfondsen werken de hogeronderwijsinstellingen samen met ondernemingen in verschillende projecten. Dit kan zijn voor het uitvoeren van contractonderzoek, samenwerking in onderzoeksprojecten, voor het afsluiten van een licentie, het aanvragen van een octrooi, de creatie van een spin-off, etc. Algemeen blijken uit de interviews en contactmomenten met de associaties volgende punten:

- Er wordt vooral samengewerkt met (innovatieve) binnenlandse ondernemingen, maar iedere associatie heeft ook (soms zeer sterke) internationale samenwerkingen met bedrijven.
- Associaties hebben meestal een goed bereik bij kmo's. Kleinere associaties richten zich ook vaak expliciet op de kleine en middelgrote ondernemingen in de eigen regio.
- Een groot deel van de samenwerkingsverbanden verlopen binnen de eigen provincie/in eigen regio<sup>32</sup>.
- Met verschillende bedrijven wordt ook meer dan één keer samengewerkt. Zeker grote bedrijven werken frequenter en met meer verschillende associaties samen.

Om het verloop en de impact van de samenwerking tussen de industrie en de associaties verder in kaart te brengen, ontwikkelde IDEA Consult een online bevraging waarin de respondenten bevraged werden naar de samenwerkingsvorm, het verloop van de samenwerking, de initiële doelstellingen van de samenwerking en de impact die de samenwerking had op de investeringen, de omzet en de werkgelegenheid van het bedrijf. Voor de vragenlijst en een volledig overzicht van de resultaten van deze bevraging wordt naar bijlages 4 en 5 verwezen. Hier halen we volgende punten aan die specifiek relevant zijn wat betreft **doelgroepenbereik**:

- Bedrijven hebben verschillende redenen om samen te werken met één of meerdere associaties. Samenwerking in een onderzoeksproject komt het vaakst voor; 11 van de 15 respondenten gaf aan dat dit een belangrijke samenwerkingsvorm is voor zijn/haar onderneming. Voor 9 van de 15 respondenten was samenwerking in een onderzoeksproject zelfs de voornaamste reden tot samenwerking. 4 van de 15 respondenten werkten samen met de associaties voor het afsluiten van een licentie, het uitvoeren van contractonderzoek en de creatie van een spin-off.
- De initiële doelstellingen van de bedrijven voor samenwerking hebben vooral te maken met nieuwe jobcreatie, nieuwe productontwikkeling, netwerkuitbreiding, de lancering van een nieuw of aangepast product en omzetvergroting.

---

<sup>31</sup> Specifiek, Meetbaar, Acceptabel, Realistisch en Tijdsgebonden.

<sup>32</sup> Cf. bijvoorbeeld FRIS (Full Regional Innovation System) dat UHasselt samen met andere actoren uit de regio ontwikkelde.



- Belangrijke voordelen van de samenwerking voor bedrijven zijn expertise en kennis van de onderzoeksgroepen, netwerkuitbreiding, toegang tot proefpersonen en panel, beschikbare infrastructuur en branding.

## Monitoring van de resultaten

### FRIS-databank (Flanders Research Information Space)

De associaties worden geacht alle IOF-projecten te registreren in het FRIS-platform. Deze beperkte en vooral eenmalige inspanning verhoogt de vergelijkbaarheid tussen de associaties, zowel binnen de IOF alsook met de andere instrumenten zoals BOF en FWO. De associaties geven in de databank aan in welke instelling het project werd gerealiseerd, tot welke hoofdiscipline het project behoort, wat het startjaar van het project is, wat het jaar van financiering is (kan verschillend zijn van het jaar van uitvoering van het project), etc.

Aan de hand van de gegevens uit het FRIS-platform kunnen we zien hoeveel IOF-projecten jaarlijks lopen bij de associaties en binnen welke disciplines deze projecten werden uitgerold. Tabel 14 bevat het aantal geregistreerde projecten (in de periode 2014-2018) per associatie per jaar en Tabel 15 bevat het aantal geregistreerde projecten per discipline per jaar. Tabel 14 bevestigt dat de AKUL en de AUGent de meeste IOF-projecten hebben. Zoals blijkt uit de tabel steeg het aantal projecten voor alle associaties aanzienlijk vanaf 2015. Voor 2018 zijn enkel voor de AUHA en de AUHL gegevens beschikbaar en voor 2017 zijn de data van de AUGent onvolledig. Bovendien zijn de data van de UAB niet betrouwbaar omdat deze over de beschouwde periode niet consistent en volledig werden ingevuld.

Tabel 15, het aantal projecten per discipline, kan ons inzicht geven over welke domeinen voornamelijk genieten van IOF-financiering en welke vakgebieden niet of nauwelijks extra ondersteund worden met IOF-budgetten. Deze tabel geeft aan dat de meeste IOF-projecten behoren tot de biomedische wetenschappen. Ook binnen de toegepaste en exacte wetenschappen zijn er ieder jaar een groot aantal IOF-projecten. Ondervertegenwoordigd zijn de sociale wetenschappen en vooral de menswetenschappen (slechts 1 IOF-project op jaarbasis). Ook voor deze tabel geldt dat de gegevens voor het jaar 2018 onvolledig zijn.

Algemeen kan gesteld worden dat het FRIS-platform een nuttig systeem kan zijn voor het monitoren van de IOF-projecten. De analyse van de databank heeft echter uitgewezen dat de projecten nog te weinig en niet consequent geregistreerd worden, waardoor de gegevens onvolledig en dus onbetrouwbaar zijn. De registratie van IOF-projecten in de databank zou strenger opgevolgd moeten worden. Bovendien is de databank voor ondernemingen niet overzichtelijk noch relevant. De website wordt dan ook niet door bedrijven geconsulteerd, terwijl het wel een nuttige tool kunnen zijn/worden voor het vinden van de specifieke expertises van de verschillende associaties. Binnen het platform zou men kunnen werken met vooraf gedefinieerde specialisatiegebieden die als keywords voor elk project kunnen worden gebruikt en die gebruikt kunnen worden door externe organisaties om gericht te weten welke onderzoeksgroepen zich bezighouden met welke onderzoekstopics. Daar het platform echter zo beperkt gekend is bij private ondernemingen zou het beter/efficiënter kunnen zijn als onderzoeksgroepen hun expertises kenbaar maken via hun respectievelijke websites van hun interfaciediensten en via de centrale TTO Flanders website (die beter gekend zijn).

Tabel 14: *Het aantal projecten ingegeven per associatie volgens het FRIS-platform (2014-2018)*

Jaar	AKUL	AUGent	AUHA	AUHL	UAB*
2014	19	22	5	4	-
2015	24	36	9	7	-
2016	25	30	8	5	-
2017	39	1*	15	2	-
2018*	1	-	16	3	1

Bron: FRIS-databank (23 mei 2018)

\* De data zijn onvolledig. Voor 2018 zijn enkel voor de AUHA en de AUHL gegevens beschikbaar en voor 2017 zijn de data van de AUGent onvolledig. Bovendien zijn de data van de UAB niet betrouwbaar omdat deze over de beschouwde periode niet consistent en volledig werden ingevuld.





Tabel 15: Het aantal projecten per discipline volgens het FRIS-platform (2014-2018)

Discipline	2014	2015	2016	2017	2018*
Biomedische wetenschappen	23	37	27	27	8
Toegepaste wetenschappen	14	21	22	22	9
Exacte wetenschappen	16	15	21	12	7
Sociale wetenschappen	3	7	4	6	2
Menswetenschappen	1	1	1	1	1

Bron: FRIS-databank (23 mei 2018)

\* Voor 2018 zijn de data onvolledig.

### Parameters

Zoals hierboven al beschreven, worden prestaties op sterk verschillende wijze gemeten en beschreven door de associaties, en dit in relatie tot hun eigen operationele en strategische doelstellingen. Vergelijkbaar overheen de associaties zijn vooral de zes parameters van de verdeelsleutel. Hoewel deze een aantal beperkingen hebben voor het monitoren van prestaties en resultaten van de IOF- en interfacemiddelen (cf. supra), zijn ze omwille van die vergelijkbaarheid toch interessant om hier te analyseren in functie van de gemeenschappelijke input en output van de associaties en van indicaties van hun relatieve sterktes.

De zes parameters van de verdeelsleutel, zoals gedefinieerd in het IOF- en Interfacebesluit, dienen dus mede als gemeenschappelijke maatstaf voor de beoordeling van de performantie van de associaties:

- ▶ P1 - Aandeel in doctoraatsdiploma's
- ▶ P2 - Aandeel in totaal aantal publicaties en citaties
- ▶ P3 - Aandeel vaste contractinkomsten
- ▶ P4 - Aandeel in contractinkomsten van het Europese Kaderprogramma
- ▶ P5 - Aandeel in octrooien
- ▶ P6 - Aandeel in spin-off-bedrijven

Een overzicht in Tabel 16 van de indicatoren die de associaties zelf hanteren in hun strategisch plan en/of zelfevaluatie – met zowel eigen indicatoren als parameters van de verdeelsleutel – toont dat inderdaad vaak zeer verschillend gewerkt wordt, en dat de parameters van de verdeelsleutel ook niet overal gerapporteerd worden in de zelfevaluaties om de prestaties aan te tonen. Bovendien beschrijven niet alle associaties in hun strategisch plan de KPI's die ze hanteren. Dit wil zeggen dat niet elke associatie gebruik maakt van een vaste set van KPI's als basis voor de beoordeling van de resultaten en prestaties.



Tabel 16: Indicatoren die de associaties hanteren in het strategisch plan en/of de zelfevaluatie

Indicatoren	AKUL	AUGent	AUHA	AUHL	AUB
P1 - Doctoraatsdiploma's			X		X
P2 - Publicaties en citaties			X		X
P3 - Industriële contractinkomsten	X	X	X	X	X
P4 - Internationale samenwerking en uitwisseling/ Contractinkomsten uit het laatst afgesloten Europese Kaderprogramma			X		X
P5 - Octrooien (indiening/toekenning)	X	X	X	X	X
P6 - Spin-offs	X	X	X	X	X
Personeel	X				X
Deelname onderzoekers aan thematische innovatieplatformen					X
Nieuw afgesloten licenties		X			
Juridische adviezen		X			
Bereikte onderzoekers				X	
Bereikte bedrijven en externe actoren				X	
Beleidsacties (intern/extern)				X	

Bron: IDEA Consult op basis van zelfevaluatie associaties

\* Aan de hand van de kruisjes wordt weergegeven van welke indicatoren de associaties in hun ex-postzelfevaluatie gebruik maken.

Uit bovenstaande tabel blijkt dat er grote verschillen zijn tussen de verschillende associaties, maar alle vijf de associaties hanteren de parameters octrooien, spin-offs en contractinkomsten als indicator voor de beoordeling van de prestaties. Enkel de UAB en de AUHA maken gebruik van de volledige set van parameters, zoals vastgelegd in het IOF- en Interfacebesluit. Zo vermelden de UAB en de AUHA het aantal doctoraatsdiploma's, het aantal publicaties en citaties en de contractinkomsten uit Europese kaderprogramma's in het strategisch plan en in de zelfevaluatie, terwijl de andere drie associaties aan deze parameters geen belang hechten voor het rapporteren over hun resultaten. Algemeen bevestigen de interviews met de associaties en met beleidsmakers dat de economische resultaten centraal moeten staan bij een instrument waar economische valorisatie beoogd wordt. De wetenschappelijke resultaten zijn vanuit dat oogpunt eerder een input, een resultaat van de academische werking van de associaties, en geen output van het valorisatiebeleid op zich.

Daarnaast hanteren sommige associaties ook andere, eigen indicatoren. Zo is het aantal personeelsleden voor de AKUL en de AUB opgenomen, terwijl voor de AUGent het aantal juridische adviezen en voor de AUHL het aantal bereikte onderzoekers, bereikte bedrijven en de beleidsacties (het opvolgen van vragen en adviezen over intern en extern valorisatiebeleid en het opstellen en opvolgen van valorisatierelementen) belangrijke factoren zijn. Zeker de laatste twee zijn informatief in het kader van de performantie van de valorisatieactiviteiten.

Hoewel het aantal octrooien, het aantal spin-offs en de contractinkomsten gemeenschappelijke indicatoren zijn, worden deze door de associaties toch op een andere manier gewaardeerd. Terwijl de AKUL, de AUHL en de AUHA werken met cijfers die elk jaar moeten behaald worden (aan de hand van een nulwaarde), streven de UAB en de AUGent een relatieve groei na. Bovendien geeft de AUGent expliciet aan resultaten te willen behalen die beter zijn dan de gemiddelde resultaten van de Europese universiteiten, zoals weergegeven in het strategisch plan van de AUGent. Op die manier evalueert de AUGent de prestaties op basis van een trendanalyse aan de hand van de resultaten van de voorgaande jaren.

In wat volgt presenteren we een vergelijkende analyse van de prestaties en resultaten van de verschillende associaties aan de hand van de parameters van de verdeelsleutel en een aantal bijkomende, algemeen beschikbare cijfers. In de deelrapporten wordt vervolgens dieper ingegaan op meer specifieke indicatoren per associatie.

### Prestaties en resultaten: wetenschappelijke performantie

De wetenschappelijke performantie van de associaties wordt gemeten aan de hand van parameter 1 (aandeel in doctoraatsdiploma's) en parameter 2 (aandeel in publicaties en citaties). De data met betrekking tot



doctoraatsdiploma's komen van het Departement Onderwijs en Vorming (Databank Hoger Onderwijs). Als er fractionele (verspreid over meerdere instellingen) doctoraten zijn, is de informatie afkomstig van de VLIR. De gegevens over het aandeel publicaties en citaties werden berekend door ECOOM. Voor beide parameters zijn het dezelfde gegevens die gebruikt worden bij de berekening van de BOF-subsidies op basis van de BOF-sleutel.

De indicatoren hebben met andere woorden betrekking op de totale wetenschappelijke prestatie van de associaties, niet op de individuele wetenschappelijke prestatie van de IOF en de interfacediensten. Het zou bijzonder moeilijk en tijdsintensief zijn om dit laatste te onderscheiden, en weinig zinvol aangezien het doel van de IOF-middelen de (economische) valorisatie van onderzoek is en niet de wetenschappelijke output. Deze indicatoren vormen daarom eerder inputindicatoren voor de IOF en de interface.

Waar de evaluatievraag wel naar wetenschappelijke output peilt, dienen we eerder te kijken naar de mate waarin de valorisatieactiviteiten een terugvloed genereren naar het fundamenteel onderzoek, waarmee output in termen van doctoraten, publicaties en citaties verder ondersteund worden. Voor deze analyse verwijzen we naar paragraaf 3.2 van dit rapport.

#### ► P1 Aandeel in doctoraatsdiploma's

Onderstaande tabel presenteert het aandeel doctoraatsdiploma's van de verschillende associaties in het totaal van de vijf associaties. Deze relatieve cijfers dienen als basis voor de berekening van parameter 1 in de IOF-verdeelsleutel van het Departement EWI, bovendien gelden dezelfde cijfers ook voor de berekening van de doctoraatsparameter A2 in de BOF-verdeelsleutel. De percentages voor het jaar t worden berekend aan de hand het aantal doctoraatsdiploma's afgeleverd tijdens de vier afgesloten academiejaren [(t-6) - (t-5)] tot en met [(t-3) - (t-2)]. Het procentuele aandeel van iedere universiteit bestaat voor 75% uit het aandeel binnen de gewogen doctoraatsdiploma's, en voor 25 % uit het aandeel binnen de ongewogen doctoraatsdiploma's.<sup>33</sup>

Uit de cijfergegevens blijkt dat het aandeel doctoraatsdiploma's van de vijf universiteiten over de periode 2014-2018 relatief gelijk is gebleven. De AUGent, de AUHA, de AUHL en de UAB gingen er doorheen de jaren licht op vooruit, dit ten koste van de AKUL die zijn aandeel met bijna 4 procentpunten zag dalen.

Het aandeel van de AKUL blijft echter wel het grootste, gevolgd door de AUGent. De AUHA en de UAB reiken ongeveer 10-12% van de doctoraatsdiploma's uit in Vlaanderen en de AUHL tenslotte heeft hier een aandeel van ongeveer 4% in.

Tabel 17: Aandeel in de parameter doctoraatsdiploma's (2014-2018)

Aandeel in	2014	2015	2016	2017	2018
<b>AKUL</b>	42,78%	41,14%	40,36%	39,77%	39,04%
<b>AUGent</b>	32,92%	34,09%	33,62%	33,84%	34,78%
<b>AUHA</b>	11,15%	10,92%	11,76%	11,97%	11,75%
<b>AUHL</b>	2,76%	3,14%	3,40%	3,75%	3,96%
<b>UAB</b>	10,38%	10,70%	10,86%	10,67%	10,47%

Bron: Berekening IOF-verdeelsleutel EWI

\* Deze waarden werden berekend op basis van de betreffende referentieperiode.

#### ► P2 Aandeel publicaties en citaties.

Wat betreft de publicaties en citaties beschikken we ook enkel over de relatieve cijfers: het aandeel van de verschillende associaties in het totaal van alle associaties samen. Ook dit zijn dezelfde cijfers als in de BOF-verdeelsleutel. Voor de berekening van de percentages worden de publicaties en citaties van de universiteiten onderverdeeld in verschillende categorieën op basis van criteria voor productiviteit en internationale kwaliteit van het wetenschappelijk onderzoek. Elke publicatie en citatie krijgt een wegingsfactor toegekend volgens categorie,

<sup>33</sup> Besluit van de Vlaamse Regering betreffende de financiering van de Bijzondere Onderzoeksfondsen aan de universiteiten in de Vlaamse Gemeenschap. (2015)



op basis waarvan de berekening zal worden gemaakt. Voor de telling van de publicaties wordt een glijdend tijdsvenster gehanteerd, gaande van t-12 tot en met t-3 voorafgaand aan het jaar t.<sup>34</sup>

Ook hier blijkt dat dezelfde vier associaties (AUGent, AUHA, AUHL en UAB) doorheen de jaren een iets groter aandeel kregen, in het nadeel van de AKUL die zijn aandeel met bijna 3 procentpunten zag dalen. De AKUL heeft voor deze indicator echter een nog groter overwicht dan voor de doctoraatsdiploma's, met in 2018 42% van het totaal.

Tabel 18: Aandeel in de parameter publicaties en citaties (2014-2018)

Aandeel in	2014	2015	2016	2017	2018
AKUL	44,91%	44,12%	43,13%	42,62%	42,07%
AUGent	30,04%	30,77%	30,30%	30,78%	31,12%
AUHA	13,12%	13,20%	14,01%	13,91%	13,80%
AUHL	2,17%	2,24%	2,24%	2,33%	2,49%
UAB	9,76%	9,67%	10,32%	10,35%	10,52%

Bron: Berekening IOF-verdeelsleutel EWI

\* Deze waarden werden berekend op basis van de betreffende referentieperiode.

## Prestaties en resultaten: economische en maatschappelijke performantie

De economische en maatschappelijke output wordt in de IOF-verdeelsleutel vertegenwoordigd door de parameters P3 (aandeel vaste contractinkomsten), P4 (aandeel in contractinkomsten van het laatst afgelopen Europese Kaderprogramma), P5 (aandeel in octrooien) en P6 (aandeel in spin-off-bedrijven).

In het volgende worden dan ook parameter 3 tot en met 6 besproken. De cijfergegevens van octrooien en spin-offs zijn afkomstig van ECOOM. De data over contractinkomsten wordt jaarlijks door het Departement EWI opgevraagd bij de regeringscommissarissen en informatie over de inkomsten uit Europese kaderprogramma's werd door het Departement EWI berekend op basis van de gegevens van de Europese Commissie.

### ► P3 Aandeel industriële contractinkomsten

Het aandeel industriële contractinkomsten is de belangrijkste parameter voor de berekening van de IOF-subsidie (met een gewicht van 30%). Hij omvat contractinkomsten uit onderzoek en dienstverlening aan handelsvennootschappen en inkomsten uit klinische studies. Onderstaande tabellen geven de aan IOF-gerelateerde output van de vijf associaties in de periode 2012-2016 weer.

De berekening van het aandeel IOF-subsidie per associatie per parameter wordt doorgaans berekend op basis van de prestaties van het voorgaande jaar. De berekening van het aandeel contractinkomsten gebeurt niet op basis van één jaar, maar aan de hand van het gemiddelde van de voorbije jaren. Voor het jaar t wordt de berekening gemaakt over de periode t-6 tot t-2. Zo werd voor de berekening van de subsidie van 2014 het gemiddelde genomen van de contractinkomsten in de periode 2008-2012. Voor de subsidie van 2015 wordt het gemiddelde van de contractinkomsten van 2009-2013 genomen, voor 2016 van 2010-2014 en voor 2017 van 2011-2015. De contractinkomsten van 2017 en 2018 zijn op dit moment nog niet beschikbaar.

Voor de meeste associaties was 2012 een piekjaar en is er vanaf 2013 een daling in contractinkomsten. Deze daling herstelt zich in de daaropvolgende jaren slechts gedeeltelijk. Met uitzondering van de AKUL en de AUHL blijven de contractinkomsten van de associaties in 2016 lager dan die van 2012. Toch stegen de totale inkomsten uit contracten in de periode 2012-2016 met 9%. Deze stijging van contractinkomsten is voornamelijk te danken aan de AKUL die zijn inkomsten zag toenemen met 27%. Het komt zo in 2018 op een aandeel van bijna 60% voor de contractinkomsten. De TTO van Leuven zet hier dan ook al jaren expliciet op in.

Tabel 19 geeft de contractinkomsten per jaar weer en Tabel 20 presenteert de licentie-inkomsten per jaar. De percentages geven telkens weer wat het aandeel per associatie is in de totale contractinkomsten van dat jaar. Tabel 21 toont de percentages per associatie voor parameter 3 in de IOF-verdeelsleutel. Deze percentages werden berekend aan de hand van de betreffende referentieperiode t-6 – t-2.

<sup>34</sup> Besluit van de Vlaamse Regering betreffende de financiering van de Bijzondere Onderzoeksfondsen aan de universiteiten in de Vlaamse Gemeenschap. (2015)



Tabel 19: Inkomsten per jaar uit contracten met industrie (zoals gedefinieerd volgens parameter 3, 2012-2016)

	2012	2013	2014	2015	2016
<b>AKUL</b>	€ 75.467.910,49	€ 71.174.228,69	€ 77.775.782,34	€ 94.085.726,30	€ 95.940.968,71
	51,22%	52,54%	59,57%	62,62%	59,62%
<b>AUGent</b>	€ 44.192.855,84	€ 42.783.078,80	€ 35.222.397,24	€ 36.859.214,42	€ 39.890.956,70
	29,99%	31,58%	26,98%	24,53%	24,79%
<b>AUHA</b>	€ 13.066.197,53	€ 9.131.563,22	€ 8.262.443,84	€ 8.848.113,69	€ 11.682.080,96
	8,87%	6,74%	6,33%	5,89%	7,26%
<b>AUHL</b>	€ 2.805.190,56	€ 3.017.881,58	€ 2.790.641,67	€ 2.780.247,75	€ 3.247.660,97
	1,90%	2,23%	2,14%	1,85%	2,02%
<b>UAB</b>	€ 11.810.840,02	€ 9.354.886,07	€ 6.510.705,97	€ 7.666.457,54	€ 10.146.329,65
	8,02%	6,91%	4,99%	5,10%	6,31%
<b>Totaal</b>	€ 147.342.994,44	€ 135.461.638,36	€ 130.561.971,06	€ 150.239.759,70	€ 160.907.996,98

Bron: Berekening IOF-verdeelsleutel EWI

\* Deze waarden en percentages refereren naar de inkomsten uit contracten met industrie in het betrokken jaar.

De inkomsten uit licenties zijn erg fluctuerend. Daarbij is het zo dat licentie-inkomsten vaak gedreven worden door "blockbusters". De AKUL heeft veruit de hoogste licentie-inkomsten; het zorgt voor meer dan 90% van de totale licentie-inkomsten. Alle universiteiten (met uitzondering van de AUHA) konden hun licentie-inkomsten tussen 2012 en 2016 doen stijgen, zij het met sterke fluctuaties overheen de jaren.

Tabel 20: Inkomsten per jaar uit licenties (zoals gedefinieerd volgens parameter 3, 2012-2016)

	2012	2013	2014	2015	2016
<b>AKUL</b>	€ 29.084.641,26	€ 30.154.405,04	€ 32.893.535,21	€ 39.742.223,54	€ 41.771.309,83
	91,72%	91,41%	93,82%	94,69%	91,98%
<b>AUGent</b>	€ 1.426.517,30	€ 2.229.017,00	€ 1.929.954,57	€ 1.819.026,31	€ 2.289.652,38
	4,50%	6,76%	5,50%	4,33%	5,04%
<b>AUHA</b>	€ 138.386,29	€ 108.569,05	€ 99.260,78	€ 70.727,98	€ 115.258,16
	0,44%	0,33%	0,28%	0,17%	0,25%
<b>AUHL</b>	-	€ 11.841,71	€ 7.992,56	€ 5.054,65	€ 12.203,13
	0,00%	0,04%	0,02%	0,01%	0,03%
<b>UAB</b>	€ 1.061.623,90	€ 484.036,01	€ -130.390,57	€ 334.509,60	€ 1.226.288,59
	3,35%	1,47%	0,37%	0,80%	2,70%
<b>Totaal</b>	€ 31.711.168,75	€ 32.987.868,81	€ 34.800.352,55	€ 41.971.542,08	€ 45.414.712,09

Bron: Berekening IOF-verdeelsleutel EWI

\* Deze waarden en percentages refereren naar de inkomsten uit licenties in het betrokken jaar.

Tabel 21: Aandeel in de parameter P3 (2014-2018)

	2014	2015	2016	2017	2018
<b>AKUL</b>	51,05%	52,05%	52,54%	55,22%	57,20%
<b>AUGent</b>	33,22%	32,35%	31,75%	29,27%	27,46%
<b>AUHA</b>	6,29%	6,17%	6,50%	6,75%	7,04%
<b>AUHL</b>	2,23%	2,17%	2,19%	2,13%	2,02%
<b>UAB</b>	7,21%	7,25%	7,02%	6,62%	6,28%

Bron: Berekening IOF-verdeelsleutel EWI

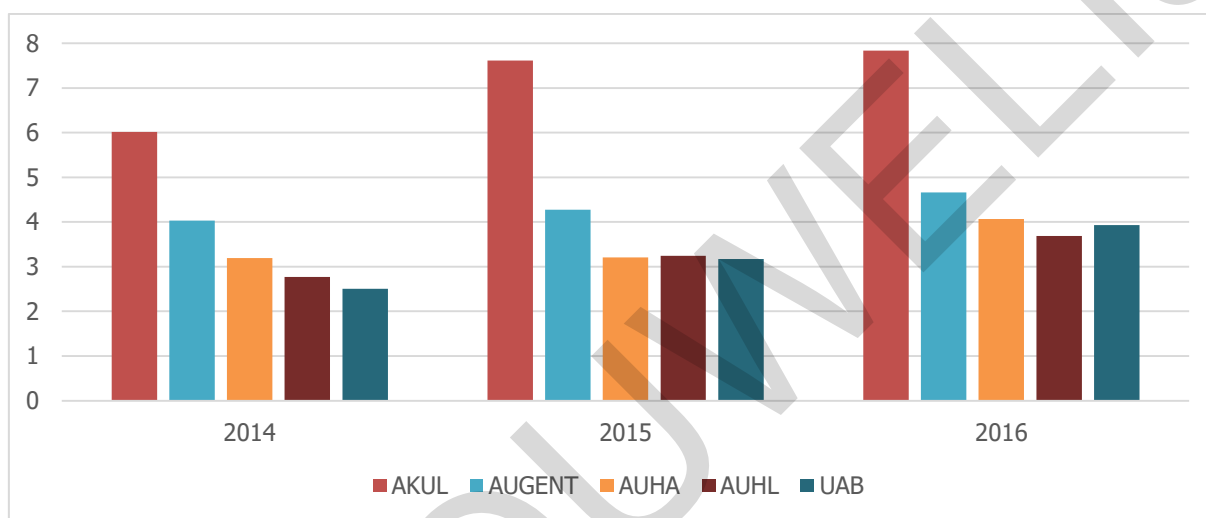
\* Deze waarden werden berekend op basis van de betreffende referentieperiode.



Figuur 3 geeft de contractinkomsten per euro IOF-subsidie van de vijf associaties weer. De figuur geeft aan dat de AKUL eveneens het meeste contractinkomsten binnenhaalt per euro subsidie. Ze genereert met name een hefboomeffect van rond de 8. Deze hoge absolute cijfers en sterke hefboom reflecteren algemeen de sterke positie en strategie van de AKUL omtrent octrooien en licentiebeheer (cf. infra) en contract- en collaboratief onderzoek.

Daarna volgt de AUGent en dicht daarbij de andere associaties met hefboomen tussen 3,5 en 5. De AUGent en vooral de AKUL blijken dus het meeste hefboomeffect te creëren op dit vlak. Over het algemeen is er een stijgende tendens bij alle associaties in de contractinkomsten per miljoen euro IOF-subsidie, wat een indicatie is van de hefboom van de interfacediensten die dit soort valorisatie expliciet aanmoedigen en bewerkstellingen. De interfacediensten geven aan dat ze een toename ondervinden in de vraag naar ondersteuning bij het opstellen van contracten.

Figuur 3: Hefboom contractinkomsten per euro IOF-subsidie (2014-2016)



Bron: Berekening IOF-verdeelsleutel EWI en berekening IDEA Consult

\* Deze waarden en percentages refereren naar de inkomsten in het betrokken jaar.

#### ► P4 Aandeel in contractinkomsten van het Europese kaderprogramma

Tabel 22 toont de contractinkomsten uit het laatst afgelopen Europese Kaderprogramma van de verschillende associaties. Bij parameter 4 moeten we indachtig zijn dat deze cijfers betrekking hebben op de inkomsten uit het laatst afgelopen Europese Kaderprogramma, inkomsten uit Horizon 2020 werden dus niet meegenomen in de berekening. Tegelijk is het 7<sup>de</sup> Europese kaderprogramma (KP7) nu reeds enkele jaren afgelopen en is de parameterwaarde daarom niet meer indicatief voor recente evoluties en verwezenlijkingen.

De bedragen voor de parameter werden berekend door het Departement EWI aan de hand van data verkregen door de Europese Commissie. Voor de berekening van de IOF-subsidie maakt het Departement EWI gebruik van dezelfde bedragen voor 2015, 2016, 2017 en 2018. Zoals uit de tabel blijkt, zijn de Europese inkomsten in de jongste vier jaar een stuk hoger dan in 2014. Dit komt omdat sinds het 7<sup>de</sup> Europese Kaderprogramma (KP7) meer Europees budget beschikbaar is. De AKUL heeft steeds het grootste aandeel in de contractinkomsten uit het Europese Kaderprogramma, rond 47%, gevolgd door de AUGent, de AUHA, de UAB en als laatste de AUHL. AKUL bereikt hiermee een top 10-positie bij de Europese universiteiten<sup>35</sup>.

Bijvoorbeeld in de UAB heeft men de laatste jaren specifiek ingezet op deze parameter, met name door de interfacedienst hierrond te versterken zodat zij meer gespecialiseerde ondersteuning kon bieden aan onderzoekers omtrent de verschillende soorten instrumenten, hun toepassingsmogelijkheden en de administratieve procedures. Dit is niet zichtbaar in de parameter, omdat daarin enkel KP7 is meegeteld.

<sup>35</sup> Europese Commissie, DG voor Onderzoek en Innovatie, 2016, An analysis of the role and engagement of universities with regard to participation in the Framework Programmes.

[http://ec.europa.eu/research/evaluations/pdf/archive/other\\_reports\\_studies\\_and\\_documents/ki0116395enn.pdf](http://ec.europa.eu/research/evaluations/pdf/archive/other_reports_studies_and_documents/ki0116395enn.pdf)



Tabel 22: Contractinkomsten uit het laatst afgelopen Europese Kaderprogramma (2014-2018)

	2014	2015	2016	2017	2018
<b>AKUL</b>	€ 82.926.856,00	€ 301.288.553,00	€ 301.288.553,00	€ 301.288.553,00	€ 301.288.553,00
	46,95%	47,37%	47,37%	47,37%	47,37%
<b>AUGent</b>	€ 54.879.502,00	€ 183.383.629,00	€ 183.383.629,00	€ 183.383.629,00	€ 183.383.629,00
	31,07%	28,83%	28,83%	28,83%	28,83%
<b>AUHA</b>	€ 15.659.120,00	€ 82.756.002,00	€ 82.756.002,00	€ 82.756.002,00	€ 82.756.002,00
	8,86%	13,01%	13,01%	13,01%	13,01%
<b>AUHL</b>	€ 5.135.023,00	€ 12.004.467,00	€ 12.004.467,00	€ 12.004.467,00	€ 12.004.467,00
	2,91%	1,89%	1,89%	1,89%	1,89%
<b>UAB</b>	€ 18.041.597,00	€ 56.651.315,00	€ 56.651.315,00	€ 56.651.315,00	€ 56.651.315,00
	10,21%	8,91%	8,91%	8,91%	8,91%
<b>Totaal</b>	€ 176.642.098,00	€ 636.083.966,00	€ 636.083.966,00	€ 636.083.966,00	€ 636.083.966,00

Bron: Berekening IOF-verdeelsleutel EWI

\* Voor de resultaten van 2014 werd er gebruikt gemaakt van de finale dataset van 02/06/2008, na afronding van het Zesde Kaderprogramma. Voor de andere jaren werd er gebruik gemaakt van de dataset van 06/10/2014, die wordt beschouwd als de finale dataset na afronding van het Zevende Kaderprogramma (89% van het totaal).

#### ► P5 Aandeel in octrooien

In Tabel 23 presenteren we de absolute en relatieve aantallen octrooiaanvragen en -toekenningen. Het cijfer dat wordt gegeven is de som van het aantal aanvragen (x0,5) en het aantal toekenningen (x1). Op basis van dit cijfer wordt het relatieve aandeel per associatie per jaar berekend. Onderstaande tabel presenteert de gecalculerde cijfers voor de periode 2014-2018. De cijfers voor het jaar t werden telkens berekend op basis van het aantal aanvragen en toekenningen van octrooien in de periode t-6 tot t-2 voorafgaand aan de periode t.

De tabel laat zien dat het totaal aantal octrooiaanvragen en -toekenningen gedurende de laatste vijf jaar geleidelijk is gestegen. De AKUL heeft zoals bij de andere indicatoren ook hier het grootste aandeel in het aantal aanvragen en toekenningen van octrooien, met 53%-56% van het totaal aantal octrooien in de periode 2014-2018. AKUL/LRD meldt dat ze voor het beheer van intellectuele eigendom een aanpak van sterke selectiviteit en kwaliteitscontrole heeft ontwikkeld. Meldingen ondergaan daarbij een sterke kwaliteits- en selectiviteitsanalyse. Dit blijkt ook uit haar eerste positie in de Reuters ranking van meest innovatieve universiteiten in Europa. Deze ranking houdt rekening met enerzijds academische papers als indicator van het basisonderzoek en met anderzijds octrooiaanvragen als indicator van het belang dat de instelling hecht aan het beschermen en commercialiseren van uitvindingen. Reuters<sup>36</sup> vermeldt dat de KU Leuven haar positie te danken heeft aan haar groot volume aan invloedrijke uitvindingen. Octrooien ingediend door onderzoekers van de KU Leuven worden frequent geciteerd door andere wetenschappers in de academische wereld en in de private industrie, wat een essentieel criterium is in de ranking.

<sup>36</sup> <https://www.reuters.com/article/us-emea-reuters-ranking-innovative-unive/reuters-top-100-europes-most-innovative-universities-2018-idUSKBN1HW0B4>



Tabel 23: Gewogen som van aantal aanvragen en toekenningen octrooien en aandeel in de parameter P5 (2014-2018)

	2014	2015	2016	2017	2018
<b>AKUL</b>	404,50	442,50	454	503	537
	55,45%	55,70%	54,27%	53,97%	52,39%
<b>AUGent</b>	190,50	218,50	253,00	292,00	328,00
	26,11%	27,50%	30,25%	31,33%	32,00%
<b>AUHA</b>	24,50	32,00	31,00	41,00	48,50
	3,36%	4,03%	3,71%	4,40%	4,73%
<b>AUHL</b>	26	27	28,5	24,5	29,5
	3,56%	3,40%	3,41%	2,63%	2,88%
<b>UAB</b>	84	74,5	70	71,5	82
	11,51%	9,38%	8,37%	7,67%	8,00%

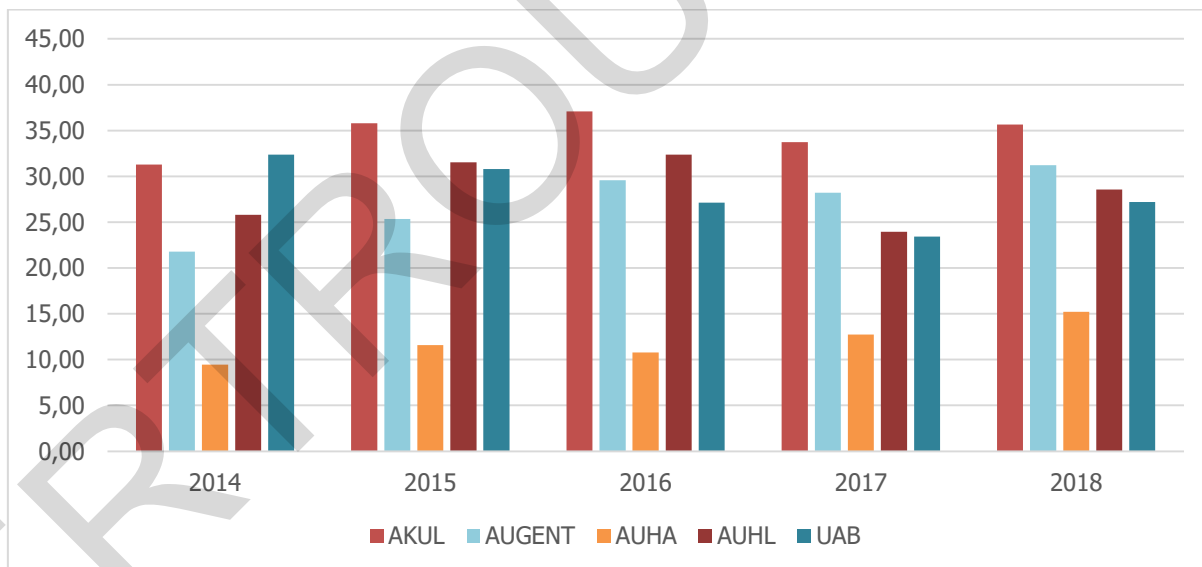
Bron: Berekening IOF-verdeelsleutel EWI

\* Het gegeven cijfer is een calculatie: Het totaal aantal aanvragen x 0,5 en toekenningen x 1.

\* Deze waarden werden berekend op basis van de betreffende referentieperiode.

Onderstaande grafiek toont het aantal octrooien per miljoen euro IOF-subsidie. De AKUL is ook hier koploper, gevolgd door de AUHL, UAB en AUGent. Dit is opnieuw een reflectie van de sterke inzet van enkele associaties op octrooien.

Figuur 4: P5 Octrooien per miljoen euro IOF-subsidie (2014-2018)



Bron: Berekening IOF-verdeelsleutel EWI en berekening IDEA Consult

\* Deze waarden werden berekend op basis van de betreffende referentieperiode.

#### ► P6 Aandeel in spin-off-bedrijven

Hieronder worden het aantal IOF-gerelateerde spin-offs (en het aandeel per associatie) per jaar weergegeven. Ook hier geldt dat voor het jaar t de berekening werd gemaakt over de periode t-6 tot t-2.

Zoals de tabel aangeeft, scoren de twee grotere associaties, de AKUL en de AUGent, wat betreft de oprichting van spin-offs beter dan de andere universiteiten. De AKUL heeft hier echter een relatief lager aandeel dan voor de andere parameters. AKUL zet wel expliciet in op spin-offs, maar dit blijkt minder uit parameter 6 omdat het AKUL-





en LRD-beleid focust op kwaliteit en niet op kwantiteit, bijvoorbeeld door doorgedreven incubatie en doorgedreven groeiondersteuning. In de parameter nam vooral het aandeel van de AUGent in 2017 en 2018 sterk toe en ook de AUHA en de UAB scoren een relatief hoog aandeel. Volgens het "Informatiedossier innovatiestructuren in Vlaanderen"<sup>37</sup> hebben verschillen tussen universiteiten in het opzetten van spin-offs te maken met waar de universiteit sterk in is: alfawetenschappen (sociale en humane wetenschappen)- of bètawetenschappen (exacte wetenschappen en ingenieurswetenschappen, en welke precies), zijn er voldoende 'management'-capaciteiten of kennis van het potentieel, omvang van de TTO (kritische massa), strategie van de universiteit (strategische plannen TTO), etc.

Tabel 24: Aantal opgerichte spin-offs en aandeel in de parameter P6 (2014-2018)

	2014	2015	2016	2017	2018
<b>AKUL</b>	25	21	19	24	25
	32,89%	28,38%	26,39%	26,97%	26,60%
<b>AUGent</b>	25	27	24	34	39
	32,89%	36,49%	33,33%	38,20%	41,49%
<b>AUHA</b>	12	14	14	12	11
	15,79%	18,92%	19,44%	13,48%	11,70%
<b>AUHL</b>	7	5	5	6	6
	9,21%	6,76%	6,94%	6,74%	6,38%
<b>UAB</b>	7	7	10	13	13
	9,21%	9,46%	13,89%	14,61%	13,83%

Bron: Berekening IOF-verdeelsleutel EWI

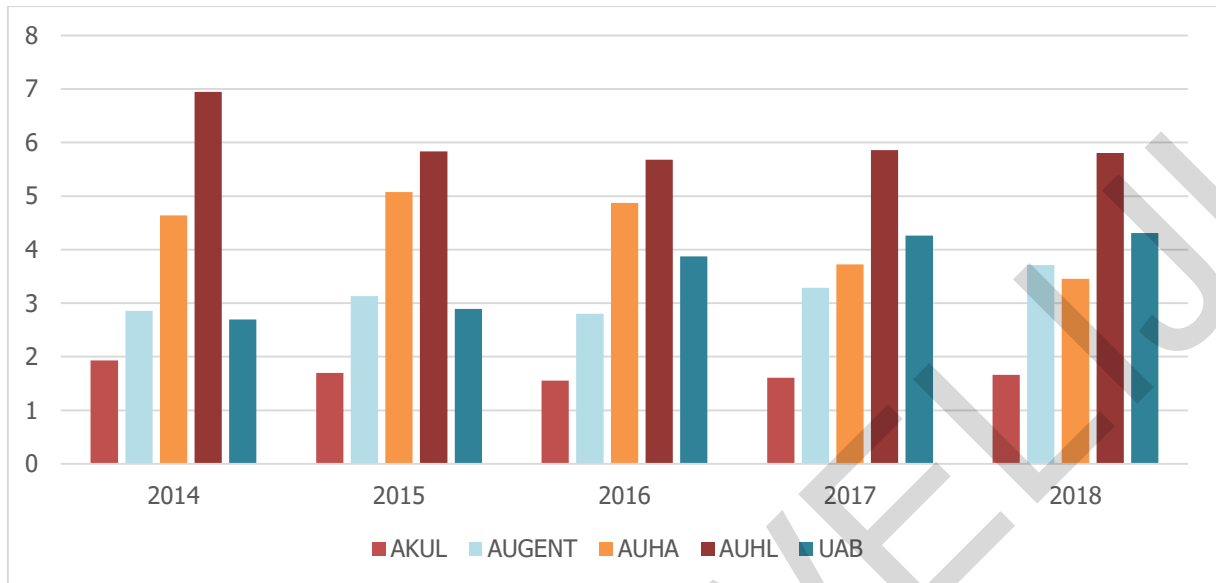
\* Deze waarden werden berekend op basis van de betreffende referentieperiode.

Figuur 5 geeft een voorstelling van het aantal spin-offs per miljoen euro IOF-subsidie. Uit deze figuur blijkt dat het aantal spin-offs per miljoen euro IOF-subsidie de laatste jaren licht toegenomen is. Bovendien is de AKUL in het aantal spin-offs niet de koploper (cf. supra). Van 2014-2018 doet de AUHL het verrassend goed met een gemiddelde van 6 spin-offs per miljoen euro. Hier werd in het verleden inderdaad op ingezet, al hebben ze hun strategie hier recent minder op toegespitst.

<sup>37</sup> Informatiedossier Innovatiestructuren in Vlaanderen, SERV Stichting Innovatie en Arbeid, 2014.



Figuur 5: Aantal spin-offs per miljoen euro IOF-subsidie (2014-2018)



Bron: Berekening IOF-verdeelsleutel EWI en berekening IDEA Consult  
 \* Deze waarden werden berekend op basis van de betreffende referentieperiode.

Uit de parameters en hefboomen blijkt duidelijk dat elke associatie een aantal sterkere en minder sterke scores heeft ten opzichte van de anderen. Door de aandelen in elke parameter voor één associatie te vergelijken, krijgen we een indicatie van de 'relatieve specialisaties' van de associaties (waar is het aandeel van de associatie het hoogst). Deze zijn soms veroorzaakt door de scores van de andere associaties, maar vaak ook gerelateerd aan de klemtonen die elke associatie, binnen het systeem van de verdeelsleutel, in zijn eigen strategie kan leggen. Zo zien we volgende punten:

- ▶ De AKUL scoort sterk op veel parameters. In absolute waarden wordt dit mee beïnvloed door zijn omvang, maar ook door zijn profiel (inclusief het belang dat aan valorisatie gegeven wordt en de professionaliteit van de TTO). De AKUL blinkt vooral uit (haalt de hoogste aandelen) wat betreft octrooien (P5), licenties en contractinkomsten (P3) - zaken waar LRD (KU Leuven Research & Development) bijzonder veel aandacht aan besteedt. De AKUL heeft een sterk internationale focus en neemt eveneens een relatief hoog aandeel in in de Europese contractinkomsten. Ook op spin-offs zet de AKUL expliciet in, maar dit blijkt minder uit parameter 6 omdat het AKUL- en LRD-beleid focust op kwaliteit en niet op kwantiteit, bijvoorbeeld door doorgedreven incubatie en doorgedreven groeiondersteuning. Dit wordt ook door de internationale investeringsgemeenschap sterk gewaardeerd, zoals blijkt uit de investeringssyndicaten die AKUL/LRD weet te verenigen in haar spin-off projecten. In de ex-post zelfevaluatie benadrukt de AKUL dat het in de periode 2005-2017 een hefboom van 82 kon creëren voor de spin-off investeringen.
- ▶ De AUGent heeft eveneens zijn schaal mee in de absolute cijfers, en toont verder vooral relatief meer specialisatie in spin-offs (ten opzichte van de AKUL op basis van parameter 6).
- ▶ De AUHA zet minder in op octrooien, maar meer op Europese contracten.
- ▶ De AUHL haalt vooral een hoger aandeel voor spin-offs, maar heeft zich hier recent wel minder op georiënteerd om in de plaats meer aandacht te geven aan continuïteit in het totale valorisatiegebeuren.
- ▶ De UAB heeft ingezet op Europese contracten, al blijkt dit nog niet helemaal uit de parameter in de verdeelsleutel omwille van de definitie van de parameter die enkel KP7-projecten in rekening neemt. Ze scoort ook sterk inzake spin-offs.
- ▶ Geen enkele associatie buiten de AKUL slaagt erin een substantieel aandeel in de (sub)parameter rond licenties te halen. Dit is enerzijds een effect van de historische opbouw in de parameter maar anderzijds van de continue blijvende aandacht voor professioneel IP management en nieuwe licenties bij LRD.

Verder blijkt ook dat de AKUL de hoogste aandelen haalt voor de economische outputindicatoren (met uitzondering van spin-offs volgens parameter 6) in vergelijking met haar aandelen voor de wetenschappelijke indicatoren rond doctoraten, publicaties en citaties. Dit duidt erop dat de AKUL een hogere economische output weet te genereren voor elke publicatie of doctoraat, en dit is dus een teken van een sterke hefboom tot valorisatie aan de AKUL.



## Efficiëntie: verhouding resultaten/ingezette middelen

Voor de analyse van de efficiëntie van de valorisatie aan de associaties, verwijzen we onder andere naar de hierboven beschreven hefboomen. Hieronder is de evolutie in de totale hefboom van de IOF-middelen (voor alle associaties samen) verder geanalyseerd. Daarnaast is ook documentatie en interviewmateriaal voorhanden om deze evaluatievraag nader te duiden.

De individuele hefboomen tonen al aan dat voor elke euro die geïnvesteerd wordt in valorisatie via de IOF, een veelvoud aan middelen gegenereerd wordt via contractinkomsten (industriële inkomsten en Europese projecten). De IOF en de interfacediensten creëren duidelijk een hefboom op dat vlak. In de vorige evaluatie werd dit ook bevestigd in een TTO Flanders rapport<sup>38</sup>, waar parameters per ZAP vergeleken worden tussen IOF-onderzoeksgroepen versus niet-IOF onderzoeksgroepen. Zij vonden dat de hefboomen veel hoger liggen voor de IOF-onderzoeksgroepen. Deze analyse is echter niet geactualiseerd voor de huidige evaluatie.

De gezamenlijke hefboom, en de evolutie hierin sinds 2014, wordt per parameter weergegeven in Tabel 25. Ook hieruit blijkt dat de IOF-middelen op vlak van valorisatie-output een hefboomeffect teweegbrengen. Bovendien is deze hefboom toegenomen over de periode 2014-2018 heen, wat de bevinding bevestigt dat valorisatie meer en meer draagvlak wint binnen de associaties en dat deze zich hier ook steeds scherper op organiseren.

- ▶ Volgens de indicatorwaarde van 2014 genereerde elke euro IOF-subsidie 4,7 euro aan industriële contractinkomsten (jaarlijkse waarden). De hefboom klom tot bijna 6 euro in 2016.
- ▶ In 2014 was de hefboom met betrekking tot de contractinkomsten uit Europese kaderprogramma's gelijk aan € 6,3. Het hefboomeffect is vanaf 2015 veel groter als resultaat van de toegenomen Europese budgetten in KP7. De associaties konden dan ook in absolute waarde meer middelen uit het Europese Kaderprogramma aantrekken.
- ▶ Het hefboomeffect voor de octrooiaanvragen en toekenningen steeg eveneens in de periode 2014-2018, telkens bekeken over de overeenstemmende referentieperiode. In 2018 heeft P5 een hefboom van 31 per miljoen euro IOF-subsidie bereikt.
- ▶ Per miljoen euro IOF-subsidie werden er volgens de indicatorwaarde 2014 2,73 spin-offs opgericht in de betreffende referentieperiode. Deze hefboom bleef gedurende de hele evaluatieperiode vrijwel constant.

Tabel 25: Evolutie van de hefboomen (2014-2018)

	2014	2015	2016	2017	2018
<b>P3</b>					
Totale industriële contractinkomsten per EUR IOF-subsidie	4,69	5,56	5,93	-	-
<b>P4</b>					
Totale contractinkomsten uit Europese kaderprogramma's per EUR IOF-subsidie	6,34	23,54	23,44	19,54	19,40
<b>P5</b>					
Totaal P5 per miljoen EUR IOF-subsidie	26,18	29,41	30,82	28,63	31,26
<b>P6</b>					
Totaal aantal spin-offs per miljoen EUR IOF-subsidie	2,73	2,74	2,65	2,73	2,87

Bron: IOF-verdeelsleutel EWI

\* Deze waarden werden berekend op basis van de betreffende referentieperiode voor P4, P5 en P6. Voor P3 werden de waarden berekend op basis van de jaarlijkse contractinkomsten in de betreffende jaren.

<sup>38</sup> Het Industrieel Onderzoeksfonds, 2006-2010, Hefboom naar technologietransfer en samenwerking met de industrie, een balans. TTO Flanders.



## 4.2 Impact

### **Te beantwoorden evaluatievragen:**

- ▶ Wat is de bijdrage die de associaties leveren aan de realisatie van de beleidsdoelstellingen (IOF en interfacediensten)?
- ▶ Wat is de impact van de IOF en de interfaceactiviteiten door de associaties op het Vlaamse maatschappelijke en economische weefsel?
- ▶ Hoe verhouden de resultaten en impact van de IOF en de interfaceactiviteiten in internationaal perspectief/ in verhouding met vergelijkbare buitenlandse instrumenten?

### **Impact van IOF en interfaceactiviteiten in de associaties**

Om de feitelijke impact van de IOF-middelen en interfaceactiviteiten te meten binnen de associaties, zou er naast de algemene parameters ook meer inzicht moeten zijn in de aandelen van deze algemene parameters die effectief door IOF-projecten of -mandaathouders gerealiseerd zijn. Er is momenteel geen duidelijkheid over het aandeel in de octrooiaanvragen dat voortvloeit uit IOF-projecten of het aandeel in de Europese projecten waarvan de aanvraag ondersteund werd door IOF-mandaathouders. Ook het internationaal expertenpanel botst op deze beperking om uitspraken te kunnen doen over impact van de middelen in de associaties. Hierbij merken we op dat niet alle output van een valorisatieproces één op één te linken is aan één project, maar ingebed is een bredere onderzoeks- en valorisatiecontext met verschillende activiteiten, factoren en financieringsbronnen.

Desalniettemin zijn alle partijen (associaties, geïnterviewde belanghebbenden en expertenpanel) het er over eens dat er een grote impact is van de middelen op hoe valorisatie intussen bij de associaties wordt georganiseerd en op de valorisatie-inspanningen en output. Een aantal observaties die hier op wijzen zijn:

- ▶ Groeiende cultuur van valorisatie en bewustzijn van het belang ervan, niet alleen in termen van directe output, maar ook in termen van langetermijndenken en het opzetten van onderzoek met het oog op economische of socio-economische impact. Dit groeiend bewustzijn bij de onderzoekers brengt ook een groeiende vraag van de onderzoekers naar ondersteuning door de interfacediensten met zich mee. Deze grotere bewustwording wordt gestimuleerd door de inbedding van de mandaathouders in de onderzoeksgroepen, van waaruit ze het bewustzijn helpen groeien bij de onderzoekers en de stap naar valorisatieprojecten kleiner maken. We zien ook dat valorisatie stilaan een grotere rol speelt bij de evaluatie van het personeel, en aan de AUHA worden bijvoorbeeld invention disclosures sterk gestimuleerd bij het personeel als eerste stap richting patentering.
- ▶ Groei in de IOF-parameters, in het bijzonder groei in de Europese projectinkomsten in de meeste recente jaren wanneer rekening gehouden wordt met Horizon 2020, waarbij expliciet vermeld wordt dat deze groei te wijten is aan de IOF-middelen omdat mandaathouders een betere ondersteuning kunnen geven en de projectvoorstellen hierdoor sterk aan kwaliteit winnen in de afwerkingsfase. Mandaathouders helpen ook met het leggen van contacten met de industrie in dit kader. De groeiende contractinkomsten en inkomsten uit Europese projecten zijn volgens het internationaal expertenpanel dan ook een indicatie dat er samenwerking met een groot aantal bedrijven is.
- ▶ De middelen laten ook toe aan alle associaties, vooral die waar het gegeven nog recent is, om een visie en strategie rond valorisatie op te bouwen en uit te werken. Dit uit zich ook verder in de aanstelling van een vice-rector valorisatie bij zowel de AUHA als bij de UAB.

De middelen en opgestarte projecten stimuleren duidelijk samenwerkingen tussen verschillende onderzoeksgroepen (ook faculteitsoverschrijdend) binnen de associatie. Dit zorgt voor unieke combinaties van inter – en multidisciplinair onderzoekstalent en zorgt ervoor dat de associaties beter in staat zijn om grote maatschappelijke uitdagingen aan te gaan en op te lossen.

### **Impact van de samenwerking voor bedrijven**

Uit de bevraging van bedrijven die met de interfacediensten of de IOF-mandaathouders hebben samengewerkt, blijkt dat voor hen de belangrijkste doelstellingen voor deze samenwerking vooral te maken hebben met economische indicatoren (tewerkstelling en omzet creëren) en technologische vooruitgang (nieuwe kennis, nieuwe producten, ontwikkeling van een PoC). Na afloop van de samenwerking, blijkt dat de effecten die zich effectief realiseren vooral deze laatste zijn (nieuwe productontwikkeling en kennis), maar er ligt ook een sterke nadruk op netwerkbuitbreiding, op grotere schaal aan onderzoek doen of meer risico nemen in een project dan het bedrijf



alleen zou kunnen. Voor een uitgebreidere analyse van de initiële doelstellingen en gerealiseerde effecten verwijzen we naar bijlage 5.

In de externe gebruikersconsultatie en tijdens de opvolginterviews werd aan de bedrijven ook gevraagd of de samenwerking impact heeft of in de komende twee jaar impact zal hebben op de investeringen, omzet en werkgelegenheid van de onderneming. De contacten werden in eerste instantie aangereikt door de associaties zelf. Het evaluatieteam van IDEA Consult heeft hieruit een selectie van 15 bedrijven gemaakt, rekening houdend met een spreiding de vorm van samenwerking en de associatie(s) waarmee werd samengewerkt. De resultaten zijn gebaseerd op een beperkt aantal observaties en zijn daarom een illustratie van de impact maar geen weergave van de effecten van de populatie.

- ▶ 6 van de 15 respondenten verklaarden dat de samenwerking met een associatie geen impact had op de **investeringen**. Ook in de komende twee jaar verwachten zij geen groei in investeringen. 8 van de 15 bevraagden zag een duidelijke groei in investeringen die geleid heeft tot een toename van de totale investeringen en 1 respondent zag een groei in investeringen die enkel geleid heeft tot het behoud van totale investeringen.
- ▶ 8 van de 15 respondenten zag geen stijging in **omzet** als gevolg van samenwerking met een associatie. 5 respondenten gaven aan dat er een stijging in de omzet was die geleid heeft tot een toename van de totale omzet, terwijl 2 van de 15 respondenten een stijging zagen in de omzet die enkel heeft geleid tot het behoud van de totale omzet. Van de 8 respondenten die aangaven dat er geen stijging in de omzet was, verwachten 5 respondenten niet dat die er in de komende twee jaar zal komen. 3 respondenten verwachten wel nog een omzetstijging.
- ▶ Voor 6 van de 15 respondenten was er geen groei in **werkgelegenheid** als resultaat van de samenwerking. 8 van de 15 respondenten zag een stijging in werkgelegenheid die heeft geleid tot een toename van de totale werkgelegenheid en 1 respondent zag een stijging die enkel heeft geleid tot het behoud van de totale werkgelegenheid. 5 van de 6 personen die aangaven dat er geen sprake was van groei in werkgelegenheid verwachten geen extra werkgelegenheid in de komende twee jaar. 1 respondent voorziet wel meer werkgelegenheid in de komende twee jaar als gevolg van de samenwerking met de associatie. Uit de resultaten van de onlineenquête blijkt dat een spin-off telkens wordt opgestart door 1 of 2 personen. 2 van de 4 respondenten die een spin-off hebben opgericht, denken in de komende twee jaar extra werknemers te kunnen inschakelen in de spin-off.

Uit de antwoordpatronen van de bevraging blijkt dat, waar groei gerapporteerd wordt, dit in alle categorieën zo is. Wanneer een bedrijf weinig impact van de samenwerking ervaart, is dit meestal zo voor alle aspecten. 9 van de 15 respondenten gaven een groei in investeringen aan als direct gevolg van de samenwerking. Voor alle 9 respondenten was er ook een groei in werkgelegenheid. Het omgekeerde geldt ook; 6 respondenten zagen geen impact op de investeringen. 5 van deze 6 personen zagen ook geen impact op de omzet van de onderneming. Niemand van deze 6 personen zag een groei in werkgelegenheid. Dit duidt op het bestaan van succesverhalen met concrete impact, versus andere trajecten waar de verwachtingen zich niet realiseerden.

### Impact van IOF en interfaceactiviteiten in Vlaanderen

Als indicatie van de algemene impact van de valorisatieactiviteiten van de associaties in het Vlaams maatschappelijk en economisch weefsel, geldt de VLIR-impactstudie (2017). Hierin is berekend dat valorisatie van onderzoek, inclusief diensten aan bedrijven, spin-offs en wetenschapsparken, in 2016 een bijdrage heeft geleverd aan de Vlaamse economie van in totaal € 2,6 miljard bruto toegevoegde waarde. De IOF-subsidies zijn natuurlijk niet de enige inkomsten die hiervoor ingezet zijn, maar het is duidelijk dat vanuit deze berekening een grote meerwaarde gezien wordt voor de Vlaamse economie. Bijkomend worden volgens deze studie ook 31.000 jobs in Vlaanderen ondersteund via deze valorisatieactiviteiten in 2016.

Naast de economische impact die in deze studie gesuggereerd wordt, geven sectoren ook aan dat het IOF-instrument zorgt voor meer dan enkel economische impact. Er wordt erkend dat het ook helpt om het ecosysteem verder uit te bouwen en om een lokale verankering van R&D-bedrijven te bewerkstelligen. Op die manier draagt het ook verder bij aan werkgelegenheidscreatie bij Vlaamse (vestigingen van) ondernemingen. Ook hier is deze gepercipieerde impact het resultaat van een context waar de IOF en de interfacediensten deel van uitmaken, al legt de geïnterviewde wel expliciet de verbinding met de meerwaarde die IOF als uniek instrument op het niveau van de associaties biedt.

Een inzichtelijke analyse van de verschillende projecten en consortia die gesteund worden met IOF-middelen bevestigt dat IOF-projecten niet enkel leiden tot economische en wetenschappelijke impact, maar ook vaak een sterke maatschappelijke impact hebben. Het gegeven dat steeds meer inter- en multidisciplinaire projecten worden



opgestart met IOF-middelen zal deze impact in de toekomst nog versterken. In de individuele evaluatierapporten van de verschillende associaties geven we telkens een voorbeeld van een IOF-project of -programma dat tot een grote impact heeft geleid of zal leiden. In deze projecten zien we o.a. een positieve impact op duurzaamheid, veiligheid, gebruiksgemak en gezondheidszorg.

VERTROUWENLIJK



## 5/ Evolutie ten opzichte van de vorige evaluatie

### **Te beantwoorden evaluatievragen:**

#### Vorige evaluatie

- ▶ In welke mate zijn de aanbevelingen van de vorige evaluatie al dan niet geïmplementeerd in de huidige strategische plannen en werking?
- ▶ In welke mate zijn er maatregelen genomen (door overheid en associaties) om aan de conclusies van vorige evaluatie tegemoet te komen? Waarom (niet)?
- ▶ In welke mate zijn de conclusies en aanbevelingen van vorige evaluatie vandaag nog geldig? Waarom (niet)?

#### Evolutie werking en positionering IOF en interfaceactiviteiten

- ▶ Hoe is de werking en organisatie van de IOF en de interfaceactiviteiten en -diensten binnen de associaties geëvolueerd sinds de vorige evaluatie?
- ▶ Hoe verhouden deze evoluties zich tot de wijzigende beleidscontext?
- ▶ In welke mate sluiten de strategische plannen van de associaties nog steeds aan bij de (evoluerende) doelstellingen van het Vlaamse beleid en hoe verhouden zij zich tot het evoluerende beleidsveld?
- ▶ Hoe is de portfolio aan actoren waarmee wordt samengewerkt geëvolueerd sinds de vorige evaluatie?
- ▶ Hoe zijn de resultaten en prestaties van de associaties geëvolueerd t.o.v. de vorige evaluatie?

### 5.1 Opvolgen aanbevelingen

De vorige evaluatie in 2013 resulteerde in een aantal aanbevelingen om de werking en impact van de IOF en de interfaceactiviteiten te verbeteren. De aanbevelingen hebben betrekking op het overkoepelende associatie-overstijgende niveau, en richten zich vooral op het algemene beleidskader. Onderstaande tabel geeft de aanbevelingen weer en de mate waarin ze geïmplementeerd werden.

Tabel 26: *Opvolging van de aanbevelingen uit de vorige evaluatie van de IOF en interfaceactiviteiten (2013)*

Aanbeveling	Implementatie?
<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Een heroverweging van de aspecten die in het berekenen van de IOF-subsidie (aan de hand van de parameters en sleutel) moeten worden opgenomen: hetzij de performantie op basis van het IOF-onderzoek, hetzij de algemene valorisatieperformantie van een associatie.</li> <li>▶ Het instellen van een vaste voet, zeker in het geval er geen substantiële groei van de IOF-middelen wordt voorzien, om zo te voorkomen dat er een subkritische massa qua IOF-financiering voor de kleine en middelgrote associaties en het risico op een neergaande spiraal ontstaan.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Deze aanbevelingen zijn de afgelopen jaren onderwerp van discussie geweest tussen de associaties onderling, en met de Vlaamse overheid. Er is erkenning vanuit het beleid dat meer performantiegerichte indicatoren nuttig zouden zijn. De associaties zelf houden ook eigen indicatoren bij die in deze richting gaan, maar deze zijn onderling niet vergelijkbaar en moeilijk consistent te maken. De parameters en verdeelsleutel zijn vooralsnog ongewijzigd gebleven.</li> <li>▶ Wel is een minimum financieringsbedrag ingevoerd, maar het systeem van toekenning en verdeling van de middelen is niet veranderd.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ De definities en verzamelmethodes voor Parameter 3 (industriële contractinkomsten) dienen te worden geharmoniseerd om onduidelijkheid hierover te voorkomen.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ De parameters zijn op technische details aangepast, maar in grote lijnen en naar aard en betekenis hetzelfde gebleven.</li> </ul>



<ul style="list-style-type: none"><li>▶ Ook kan worden onderzocht of er een parameter is die de invulling van de IOF-doelstelling met betrekking tot de wisselwerking met het bedrijfsleven representeert. Dit zou bijvoorbeeld kunnen via uitbreiding van Parameter 3 door hierin contracten met nieuwe bedrijven van de onderzoekers/interfacedienst in het kader van de IOF op te nemen.</li><li>▶ Voor Parameter 6 (spin-offs) zou een heldere afspraak tussen de associaties en ECOOM omtrent het vermelden van de associatie-inbreng op notariële akten en overige wettige bewijsstukken helpen de consistentie te verbeteren.</li><li>▶ Het verdient aanbeveling om na te gaan of Parameter 4 (inkomsten uit Europese Kaderprogramma's) jaarlijks op basis van de inkomsten van het jaar daarvoor kan worden berekend.</li><li>▶ Parameter 1 (het aantal doctoraten) is geen adequate representant van de IOF-doelstellingen. Bij een heroverweging zou kunnen worden gekozen deze parameter op te laten gaan in een vaste voet.</li><li>▶ Het is te overwegen om het meetellen van de licentie-inkomsten te beperken tot octrooien die in een beperkt tijdsvenster (bijvoorbeeld de afgelopen 10 jaar) zijn toegekend.</li><li>▶ Het meetellen in de IOF-parameters van de output gegenereerd binnen strategische onderzoekscentra (SOC) kan worden heroverwogen gezien het feit dat deze centra over eigen valorisatiekanalen beschikken.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>▶ Via de VLIR zijn er afspraken gemaakt (in de vorm van een draaiboek, vooral gericht op timing) rond het meten van P3, de industriële contractinkomsten.</li><li>▶ Of andere, meer socio-maatschappelijke vormen van valorisatie (bijv. vzw spin-offs) ook zouden meegenomen moeten worden in de middelenverdeling blijft een punt van discussie, maar is vooralsnog niet het geval. Ook in de definitie van bijvoorbeeld P3 worden enkel inkomsten uit contracten met handelsvennootschappen geteld, niet die met vzw's of non-profitorganisaties.</li><li>▶ Rond P4 blijft er discussie, in het bijzonder rond het meenemen van de inkomsten uit het achtste Europese Kaderprogramma voor Onderzoek en Innovatie (Horizon 2020).</li></ul>
<p>Het onderscheid tussen strategische en operationele doelstellingen, activiteiten en resultaten scherper maken. Een consequente uitvoering hiervan leidt tot een meer overzichtelijke interventielogica, met een duidelijk verband tussen de strategische en de operationele doelstellingen en de te bereiken resultaten voor iedere operationele doelstelling</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>▶ De beoordelingen van de ex-ante-evaluaties met de ontwerpen van het strategische plan 2019-2023 tonen aan dat de interventielogica nog altijd scherper gesteld kan worden door sommige associaties. Er worden niet altijd expliciete doelstellingen geformuleerd, wat een minimum is om een strategie uit te werken. In de meeste gevallen is dit echter wel het geval, maar ontbreken concrete targets. Dit wordt verder besproken in hoofdstuk 7/.</li></ul>
<p>Aanstellingsduur en vereisten mandaathouders (Artikel 4 van het IOF- en Interfacebesluit)</p> <p>Er is sprake van onderzoeksmandaten van 'onbepaalde duur'. De aanstelling voor onbepaalde duur stelt de universiteit echter voor financiële verplichtingen voor onbepaalde duur, terwijl de financieringsperiode van de IOF telkens voor vijf jaar is en de hoogte ervan per jaar wordt vastgesteld. We bevelen aan om:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>▶ de zinsnede 'van onbepaalde duur' te schrappen en het aan de universitaire associaties over te laten of de aanstelling van mandaathouder voor bepaalde of onbepaalde periode is.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>▶ 30% van de mandaathouders moeten nog altijd voor onbepaalde duur worden aangesteld. Enkele associaties wijzen nog altijd op het gebrek aan flexibiliteit dat dit met zich meebrengt.</li><li>▶ Enkele associaties stellen ook mandaathouders voor bepaalde duur aan, gekoppeld aan specifieke valorisatieprogramma's. In Hasselt heeft men bijvoorbeeld een aanstelling van 3 jaar, met mogelijke verlenging met nog 3 jaar.</li></ul>





<ul style="list-style-type: none"><li>▶ We onderschrijven het advies van sommige universitaire associaties om in de vereisten voor de mandaathouder bijkomend een aantal jaren industriële ervaring op te nemen.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>▶ Voor sommige associaties hebben de mandaathouders bij voorkeur ook industriële ervaring naast onderzoekservaring. Dit is echter niet overal een vereiste. De interfacediensten zijn vrij in het rekruteren van IOF-mandaathouders in samenspraak met de IOF-raad en de betreffende onderzoeksgroepen.</li></ul>
<p>Beheer van de IOF op universiteits- of op associatieniveau (Artikel 5 van het IOF- en Interfacebesluit)</p> <p>We bevelen aan om het beheer van de IOF op associatieniveau te behouden om de hogescholen de gelegenheid te geven om, door zitting te nemen in de IOF-raad of door samen te werken met groepen waarin IOF-mandaathouders opereren, oog te krijgen voor de economische finaliteit van onderzoek en dit vervolgens op hun eigen activiteiten toe te passen.</p> <p>We bevelen aan om:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>▶ vertegenwoordigers van hogescholen in de IOF-raad op te nemen, maar met een kleinere representatie dan voor het integratieproces het geval is.</li><li>▶ tenminste een tiende van de leden van de IOF-raad te laten bestaan uit personeelsleden van de hogescholen die partners zijn bij de associatie in kwestie, met een minimum van twee leden.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>▶ De IOF-middelen worden nog altijd op associatieniveau beheerd.</li><li>▶ De hogescholen zijn over het algemeen vertegenwoordigd in de IOF-raad, niet overal in de mate zoals aanbevolen, maar wel volgens de ongewijzigde regelgeving in het IOF- en Interfacebesluit. Deze vertegenwoordiging heeft echter niet per se geleid tot een grotere vertegenwoordiging in de IOF zelf.</li><li>▶ Het blijft van toepassing dat deze discussie leeft.</li></ul>
<p>De interfacedienst blijft ook voor hogescholen werken (Artikel 7 van het IOF- en Interfacebesluit): de interfacediensten op het niveau van de associatie te laten blijven opereren en dus ook de hogescholen van dienst blijven.</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>▶ Ook de interfacediensten werken nog altijd op associatieniveau.</li><li>▶ In de praktijk zijn de TTO's echter vooral gericht op de universiteiten en hun valorisatievragen.</li></ul>
<p>Het strategisch plan (Artikel 8 van het IOF- en Interfacebesluit)</p> <ul style="list-style-type: none"><li>▶ In het geval de minister om aanpassingen/verbeteringen van het strategisch plan vraagt ook een tijdslijmet op te nemen over het opleveren van het verbeterde strategische plan.</li><li>▶ Een timing op te nemen voor de vijfjaarlijkse evaluatie van het plan en de indiening van het nieuw strategisch plan.</li><li>▶ Specificaties op te nemen over de mate van detail die van het plan wordt vereist. Wat betreft het IOF-onderdeel van het plan en dan specifiek de performantie-indicatoren stellen we voor dat deze zich beperken tot indicatoren die onderdeel vormen van de sleutel (zoals bijvoorbeeld de hoofdresultaatdoelstellingen van de AKUL).</li><li>▶ Indicatoren op te nemen die uitsluitend betrekking hebben op de output die direct aan de IOF kan worden gerelateerd zodat deze gegevens gebruikt kunnen worden voor een direct aan de IOF-prestaties gekoppelde financiering (zie ook hieronder).</li><li>▶ Overwogen kan worden om naast minimale formele vereisten ook minimale inhoudelijke vereisten te voorzien waaraan de strategische plannen moeten voldoen. Zo zou kunnen worden overwogen om ook te vragen dat in de plannen wordt vermeld waaraan de overheidsfinanciering ten behoeve van de interfacedienst wordt besteed. Het besluit zou kunnen voorstellen dat de interfacediensten</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>▶ Er is geen wijziging in de regelgeving.</li><li>▶ Er is wel een duidelijke handleiding met richtlijnen en specificaties opgesteld met betrekking tot de ex-ante-evaluaties en ontwerpen van strategische plannen van de associaties, rond de inhoud, timing, en mogelijke KPI's.</li><li>▶ Dit rapport gaat in hoofdstuk 7/ verder in op de mate waarin deze richtlijnen gevolgd zijn door de associaties.</li></ul>



worden besteed aan de personeelskosten voor personen met bepaalde competenties ervan uitgaande dat de associatie een eigen valorisatiebeleid heeft en de werkingskosten, overhead en het management van de dienst betaalt.	
Budgetbeheer IOF naar interfacedienst (Artikel 15 van het IOF- en Interfacebesluit): het bedrag dat hier jaarlijks voor wordt vastgesteld (maximaal 10% van de totale IOF-middelen) direct bij de interfacedienst laten toekomen zodat middelen voor onderzoek niet worden besteed aan beheer of aan activiteiten die niet als IOF-activiteit kunnen worden beschouwd.	▶ Dit wordt per associatie anders opgelost. Een substantieel deel van de inkomsten wordt in iedere associatie weer ingezet voor onderzoek en valorisatie daarvan.
Om de derde missie van de universiteiten naar behoren te kunnen uitvoeren, is het aan te bevelen om het aandeel van deze financiering ten opzichte van de financiering van andere types van onderzoek (fundamenteel en toepassingsgericht) meer in evenwicht te brengen. Gelet op bovenstaande constatering is een substantiële verhoging van het IOF-budget gerechtvaardigd.	▶ Er is een verhoging van de middelen toegewezen, maar het oorspronkelijke groepspad tot € 50 miljoen is nog niet bereikt.

Bron: IDEA Consult op basis van vorige evaluatie en eigen analyse

## 5.2 Impact van beleidsevolutie op de werking en positionering

De invloed van de evolutie van de beleidscontext op de werking van de interfacediensten en de IOF is beschreven in de specifieke rapporten voor de associaties. Enkele algemene punten vallen op:

- ▶ Alle associaties hebben de afgelopen jaren sterker ingezet op het versterken van hun rol in **regionale socio-economische ecosystemen en clusters**. De interfacediensten staan hier aan het front. De meesten van hen participeren met relevante onderzoeksgroepen in de nieuwe Vlaamse speerpuntclusters en/of innovatieve bedrijfsnetwerken. Enkele associaties trachten zich specifiek in ecosystemen in hun directe nabijheid in te schrijven, of dit zelf met relevante partners op te bouwen:
  - De AUHA is reeds een structurele partner in verschillende regionale triple/quadruple helix structuren met de overheid, maatschappelijke regionale actoren en het bedrijfsleven (Stad Antwerpen, Havenbedrijf, Provincie Antwerpen, UZA, AMS, VOKA in het kader van Antwerp Smart Region Link (Antwerp.SRL). De komende periode zet men enkele IOF-mandaathouders zelfs direct in enkele door de associatie geanimeerde lokale ecosystemen
  - De AUHL positioneert zich als 'civic university', met structurele interactie met lokale kennis- en innovatienetwerken, en relaties met de Vlaamse speerpuntclusters en overige ecosystemen.
  - De AKUL is met via LRD de drijvende kracht achter Leuven Mindgate, dat tracht een lokaal triple helix ecosysteem uit te bouwen gericht op regionale economische ontwikkeling. Net zoals de andere associaties is zij ook actief in andere lokale netwerken, ecosystemen en de speerpuntclusters.
- ▶ De associaties hebben in hun valorisatie, zeker ook via de sterke externe netwerken, sterker ingezet op enkele **maatschappelijke uitdagingen en trends** als klimaat en duurzaamheid, industry 4.0, gezondheidszorg, mobiliteit/logistiek, grootstedelijke problematiek, etc.
- ▶ De meeste associaties speelden ook in op toenemende **internationalisering** van onderzoeksvalorisatie, onder meer door deelname in meer Europese onderzoeksprojecten en -consortia, zoals in Horizon 2020. Een aantal interfacediensten heeft hier de afgelopen jaren sterk op ingezet, en heeft hiermee substantiële middelen gegenereerd.



## 6/ SWOT-analyse

Op basis van de gegevens die wij in de verschillende stappen van de evaluatie hebben verzameld, presenteren wij in dit hoofdstuk een SWOT-analyse: Wat zijn de sterke (S) en zwakke punten (W) van de IOF en de interfaceactiviteiten in de associaties hoger onderwijs en welke opportuniteiten (O) en bedreigingen (T) dienen zich voor hen aan?

### 6.1 Sterktes

<b>Algemeen</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>▶ De combinatie van beide instrumenten in een gemeenschappelijke regelgeving is een sterkte, ook in een internationale context. De combinatie van middelen voor mandaathouders (centraal en in de schoot van (clusters van) de onderzoeksgroepen), projecten en ondersteuning bij de interfaceactiviteiten, met gelijke stimulansen voor mandaathouders en interfacediensten, laat toe dat de verschillende inspanningen rond valorisatie elkaar versterken.</li><li>▶ De autonomie die de universitaire associaties krijgen om de middelen voor de IOF en interfaceactiviteiten in te zetten volgens hun eigen werking en strategische doelen, is een belangrijk kenmerk dat ervoor zorgt dat de inspanningen efficiënt gericht zijn en de effectiviteit van de middelen verhoogt.</li><li>▶ Er worden synergieën gezocht en gevonden met de lokale/regionale ecosystemen voor wat betreft valorisatie. De instrumenten hebben op die manier ook een sterke invloed op dit soort regionale ontwikkeling.</li></ul>
<b>Interfaceactiviteiten en -diensten</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>▶ Sterke expertise opgebouwd over de jaren heen en groeiende maturiteit in de meer recente interfacediensten.</li><li>▶ Sterke appreciatie van de dienstverlening bij de gebruikers. De interfacediensten worden meestal omschreven als toegankelijk en professioneel.</li><li>▶ Ondersteuning door de interfacediensten verlaagt de drempel voor valorisatie bij de onderzoekers. Centrale business-developer-profielen zijn een good practice, omdat hierdoor valorisatie nog meer toegankelijk wordt voor alle onderzoekers (ook degene die niet verbonden zijn aan een consortium). Deze profielen lijken bovendien een positieve invloed te hebben op het interdisciplinair samenwerken, omdat zij het overzicht houden over verschillende disciplines en opportuniteiten of synergieën kunnen opmerken in termen van valorisatie.</li></ul>
<b>IOF</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>▶ Toegewijde middelen voor valorisatie, specifiek om de derde functie van de hogeronderwijsassociaties (wetenschappelijke en maatschappelijke dienstverlening) te ondersteunen.</li><li>▶ De middelen helpen om de kloof tussen onderzoek en innovatie te overbruggen. De mandaathouders vormen een brug tussen het onderzoek en de industrie. Ze begrijpen de bedrijfskant beter, pikken de noden daar op en zorgen dat er meer flexibel met hen kan worden samengewerkt.</li><li>▶ De middelen helpen om onderzoekers meer bewust te maken van het belang van valorisatie en de drempel te verlagen door de ondersteuning van de mandaathouders en de interfacediensten.</li><li>▶ Flexibele inpassing in de eigen strategie van de associaties, stabiliteit en langetermijnvisie worden ondersteund door de mogelijkheid van langlopende consortia en mandaathouders aangenomen voor onbepaalde duur. Kleinere associaties focussen de middelen op specifieke speerpunten of veelbelovende domeinen, zodat versnippering wordt vermeden.</li></ul>



- ▶ De IOF-middelen slagen erin een hefboom te creëren bij de onderzoekers/mandaathouders. De inbedding van mandaathouders in de schoot van de onderzoeksgroepen/onderzoekconsortia, is een sterkte omdat het valorisatie van binnenuit stimuleert en opportuniteiten veel sneller geïdentificeerd worden.
- ▶ De IOF-middelen slagen erin een hefboom te creëren bij de bedrijven. Er worden positieve effecten gerapporteerd in termen van netwerking en ontwikkeling van nieuwe producten, maar ook op het vlak van het aangaan van grootschaliger en meer risicovol onderzoek. Ook nieuwe werkgelegenheidscreatie en groei in omzet worden gerapporteerd of nog verwacht.

## 6.2 Zwaktes

### Algemeen – beleid en rapportering

- ▶ De zelfevaluaties en ontwerpen van strategische plannen zijn divers in vorm en inhoud, wat een vergelijking tussen de associaties bemoeilijkt maar evenwel eigen is aan de autonomie die de associaties hierin krijgen.
- ▶ Vaak te weinig transparantie rond financiële rapportage, waardoor het opvolgen van de besteding van de middelen, in het bijzonder de reserves, niet volledig kan gebeuren.
- ▶ Vaak te weinig transparantie rond de effectieve output en impact van de middelen, zodat de bijdrage tot beleidsdoelstellingen moeilijk te meten en te attribueren is aan de IOF en de interfaceactiviteiten.
- ▶ Verdeelsleutel heeft te weinig specifieke aandacht voor valorisatieoutput:
  - Wetenschappelijke outputparameters in de IOF-verdeelsleutel reflecteren niet de doelstellingen van de economische of gemengd socio-economische valorisatie; ze vormen inputparameters voor valorisatie, verwijzend naar de basis van onderzoek en kennis die binnen de associatie gecreëerd worden en die als basis voor de valorisatie kunnen dienen.
  - Economische outputparameters tellen vaak aantallen, zonder rekening te houden met de echte economische of gemengd socio-economische waarde van de output.
- ▶ Werken met een verdeelsleutel in het gesloten enveloppesysteem creëert een sfeer van competitie tussen de associaties en beloont samenwerking of een gezamenlijke toename van valorisatie niet. Het zorgt ook voor een sturend effect in de inspanningen: associaties kijken niet enkel naar de eigen 'absolute' sterktes maar vooral naar waar ze relatief nog kunnen groeien ten opzichte van de andere associaties.
- ▶ De werklast voor rapportering, inclusief parameters in de verdeelsleutel, is eerder hoog ten opzichte van de relatief beperkte omvang van de middelen in vergelijking met andere bronnen en geldstromen. Bovendien leidt de verdeelsleutel tot stabiele aandelen van de associaties over de tijd heen, en brengt de administratieve last voor de associaties dus weinig op in termen van veranderingen in de verdeling.
- ▶ Er wordt niet altijd systematisch gerapporteerd in het FRIS-platform, waardoor een relevante en volledige portfolio-analyse bemoeilijkt wordt.

### Interfaceactiviteiten en -diensten

- ▶ Kleine bedrijven kunnen zich bedreigd voelen door de sterke positie van de associaties in termen van intellectuele eigendomsbescherming. Ook al is maatwerk belangrijk voor succesvolle technologietransfer, toch kan voor deze kleine bedrijven een meer standaardaanpak helpen om de procedure te vereenvoudigen en/of versnellen. Een eventueel standaardcontract of raamwerkakkoord dient ook rekening te houden met het Europees kader dat hieromtrent bestaat.
- ▶ Gebruikers melden een te weinig proactieve aanpak in het leggen van contacten met de industrie, community building, etc. De TTO's vertrekken vaak vanuit de vragen van de onderzoekers, en minder vanuit de vragen van de industrie (met uitzonderingen).
- ▶ Binnen de associaties is de drempel voor de hogescholen reëel. Soms hebben hogescholen een eigen valorisatiedienst en kloppen ze daarom nauwelijks aan bij de TTO's. Ook weten de hogescholen niet goed bij welke kanalen of voor welke projecten ze kunnen intekenen. Anderzijds zijn er ook voorbeelden waar de hogescholen vertegenwoordigd zijn in of nauw betrokken zijn bij de interfacediensten en de IOF-raad of -werkgroepen, waardoor de drempel een stuk lager wordt.



- ▶ Er is vaak nog weinig specifieke kennis rond alternatieve vormen van valorisatie die meer voorkomen bij hogescholen of in niet-technologische domeinen (zoals auteursrechten, tools, concepten, non-profit en maatschappelijke impact, opzetten van vzw's, etc.).
- ▶ TTO's zijn niet zichtbaar op metaniveau; TTO Flanders is hier een eerste stap maar kmo's en andere ondernemingen kunnen hier nog meer en beter wegwijs in gemaakt worden, door bijvoorbeeld actief de verschillende expertises van de verschillende associaties te tonen, inclusief die van de hogescholen. Ook het werken met succesverhalen kan bedrijven inspireren of de drempel naar de universiteiten en hogescholen verlagen.

#### **IOF**

- ▶ Er is vaak weinig diversiteit in de domeinen die genieten van IOF-ondersteuning. Sociale en humane wetenschappen komen merkkelijk minder aan bod dan de zogenaamde bètawetenschappen. Voor dit soort valorisatie van onderzoeksresultaten is ook een specifieke kennis nodig waar de TTO's zich momenteel nog niet in gespecialiseerd hebben (cf. supra). Dit geldt ook voor de expertisedomeinen van de hogescholen.
- ▶ Er is geen plaats voor puur maatschappelijke impact in de opbouw en opvolging van het instrument op dit moment, terwijl hier algemeen van de universitaire associaties een belangrijke impact verwacht wordt.
- ▶ Loopbaanperspectieven voor mandaathouders zijn in sommige associaties nog te onzeker wanneer hun profiel sterk gekoppeld is aan een specifiek consortium of wanneer ze willen doorgroeien van junior- naar seniormandaathouder.
- ▶ Omwille van budgettaire redenen zijn PoC-projecten soms te kort of te beperkt gefinancierd in vergelijking met de noden van de bedrijven en onderzoekers.

### 6.3 Opportuniteiten

#### **Algemeen**

- ▶ Blijven stimuleren van onderzoekers: De huidige evaluatie toont aan dat de IOF-middelen en interfaceactiviteiten (mee) gezorgd hebben voor een groeiend bewustzijn bij de onderzoekers rond het belang van valorisatie. We zien opportuniteiten om op dit elan verder te gaan, bijvoorbeeld door het blijvend onder de aandacht te brengen van de mogelijkheden en kanalen, en valorisatieresultaten ook voor onderzoekers te waarderen in hun individuele evaluatie.
- ▶ Relevantere en meer pragmatische rapportering (rekening houdend met confidentialiteit van gegevens): Er liggen nog veel opportuniteiten in het herzien van de rapporteringsverplichting, zowel qua opvolgingsmogelijkheden voor de overheid als qua lastenvermindering en effectiviteit (in de verf zetten van sterktes) voor de associaties.
- ▶ Portfolio-databank: Qua rapportage liggen ook opportuniteiten in het uitbouwen en consequent invullen van het FRIS-platform. Het vergt een beperkte en vooral eenmalige inspanning van de associaties om de databank met mandaten en projecten aan te vullen en het verhoogt duidelijk de transparantie en vergelijkbaarheid zowel binnen de IOF en met andere instrumenten. De databank kan dan centraal gebruikt worden om de verdeling van de middelen over types projecten op te volgen, zodat de rapportering vanuit de associaties beknopter en meer op impact gericht kan zijn.
- ▶ Benutten expertise hogescholen: Er liggen opportuniteiten in het samenwerken tussen universiteiten en hogescholen om onderzoeksresultaten en valorisatie (nog) meer vanuit de praktijk te voeden. De huidige hogescholen komen er bijna niet aan te pas in de IOF-middelen, wat erop duidt dat deze opportuniteiten vandaag nog te weinig gezien en gegrepen worden. Er is ook de verwachting dat deze opportuniteiten zullen toenemen wanneer de hogescholen zelf, na het afgeronde academiseringsproces, hun onderzoekscapaciteit weer opgebouwd hebben en hun positie in het onderzoekslandschap helder is, en/of er meer focus op maatschappelijke impact toegestaan wordt.



- ▶ Internationale hefboom: Ook internationaal wordt meer en meer aandacht gegeven aan economische en socio-economische impact van onderzoeksactiviteiten. De sterke traditie die zich in Vlaanderen op dit vlak heeft opgebouwd mede met dank aan de middelen voor de IOF en de interfaceactiviteiten, kan verder gevaloriseerd worden in internationale (Europese) projecten. Op die manier kunnen de associaties een nog grotere hefboom creëren vanuit de Vlaamse middelen voor hun onderzoek en valorisatie.

### Interfaceactiviteiten en -diensten

- ▶ Groei voor interfaceactiviteiten: Er liggen opportuniteiten in een groeipad voor de interfacediensten in het licht van de toenemende aandacht voor de derde functie van de universiteiten, de toenemende bewustwording van het belang van valorisatie bij de onderzoekers en het betrekken van andere domeinen uit de sociale en humane wetenschappen, expertisedomeinen van de hogescholen, etc.
- ▶ Verlagen drempels kmo's: Er zijn nog opportuniteiten voor het verlagen van de drempels voor kmo's om samen te werken met de interfacediensten en zo hun gespecialiseerde kennis of gebruikersperspectief in de onderzoeksprojecten te kunnen benutten. Mogelijkheden zijn om kmo's beter te informeren over de samenwerkingsmogelijkheden, waar mogelijk te werken met standaardcontracten zodat in deze gevallen de doorlooptijd van de opstart verkort wordt en het vertrouwen verhoogd wordt. Andere partijen, zoals Team Bedrijfstrajecten, sectorfederaties, en de overheid, kunnen de ondernemingen zelf beter informeren rond intellectuele eigendom, praktijken, het Europees kader, vervolgtrajecten, etc.
- ▶ Proactief naar de industrie: Een derde opportuniteit ligt in het proactiever gebruik maken van de netwerken waar de interfacediensten (of associaties) rechtstreeks toegang hebben tot bedrijven en ecosystemen. Zo hebben de interfacediensten een rechtstreekse link met de SOC's, Team Bedrijfstrajecten (vroegere innovatiecentra), sectororganisaties als Essencia en Agoria, etc. en ook in de Vlaamse speerpuntclusters vormen de interfacediensten sinds 2016 een belangrijke connectie tussen de universiteiten en de bedrijven. De clusterwerking biedt een kader om aan het functionerende Vlaamse ecosystemen te werken en aan bedrijven om eenvoudiger toegang te geven tot relevante kennis. Hier kunnen de interfacediensten proactiever op inzetten. Ook in de samenwerking met het Team Bedrijfstrajecten, lijken opportuniteiten nog niet volledig benut. De associaties kunnen vooral hun aanbod duidelijker kenbaar maken aan het Innovatiecentrum, dat zo als draaischijf ten aanzien van de industrie kan fungeren om meer opportuniteiten aan te brengen.
- ▶ Funding-hefboom: Vooral de kleinere associaties vinden vaak slechts beperkt aansluiting bij kapitaalverschaffers/investeringsfondsen/incubatorfondsen. Een betere aansluiting zal ervoor zorgen dat meer projecten gecommercialiseerd kunnen worden.

### IOF

- ▶ Maatschappelijke valorisatie: Er liggen opportuniteiten in het uitbreiden van de scope van de IOF-middelen naar (puur) maatschappelijke valorisatie. Dit ligt in lijn met de unieke meerwaarde die de universiteiten en hogescholen hier kunnen bieden ten opzichte van de markt, die zich richt op onderzoek met een meer commerciële finaliteit. Universiteiten kunnen zo hun samenwerking met vzw's en ziekenhuizen meer waarderen, hogescholen hebben op zich een sterkere focus op maatschappelijke finaliteiten en kunnen dus dichter in de IOF betrokken worden.
- ▶ Bredere disciplines en interdisciplinariteit: Er liggen opportuniteiten in het breder betrekken van andere domeinen uit de sociale en humane wetenschappen, expertisedomeinen van de hogescholen, en in interdisciplinariteit in het algemeen in de IOF-consortia en -projecten. Het betrekken van deze domeinen in een vroeg stadium van het consortium bevordert het identificeren en benutten van de mogelijke synergieën en opportuniteiten.



## 6.4 Bedreigingen

<b>Algemeen</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>▶ Budgettaire beperkingen die groei tegenhouden (cf. infra).</li><li>▶ Schaarste in termen van geschikte profielen voor de IOF-mandaathouders (business-developers), die thuis moeten zijn in zowel onderzoek als de industrie en haar netwerken. Dit zijn niet alleen gegeerde profielen voor de IOF-mandaathouders en/of interfacediensten, maar ook in industrie. Verschillende associaties geven aan dat het niet altijd makkelijk is om vacatures (snel) in te vullen. Dit vormt een bedreiging voor de continuïteit van de activiteiten en de kritische massa.</li></ul>
<b>Interfaceactiviteiten en -diensten</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>▶ Kleine interfacediensten zijn meer gevoelig aan schommelingen in de subsidies. Zij zijn ook, door het beperkte personeelsbestand, onderhevig aan het risico op verlies van expertise en kritische massa bij personeelsverloop. Stabiliteit in de financiering is belangrijk in dit opzicht.</li><li>▶ De subsidie voor de interfacediensten groeit niet mee met de IOF-middelen, waardoor er slechts beperkte ruimte is om de groei van de vraag te volgen.</li><li>▶ De groeiende vraag naar ondersteuning leidt (daardoor) tot verhoogde werkdruk bij de interfacediensten en IOF-mandaathouders.</li><li>▶ Er is niet overal een duidelijk overzicht of een gestructureerd registreren van alle projecten en consortia, noch van de output die direct gelinkt wordt met de IOF-middelen. Dit bemoeilijkt ook intern de opvolging en vormt een bedreiging voor het houden van het overzicht, het benutten van eventuele synergieën en het vermijden van overlap. Hoewel dit momenteel nergens als een probleem ervaren wordt, en er verschillende initiatieven lopen om dit soort gegevens te centraliseren en uit te wisselen, is het belangrijk hier aandacht voor te hebben – in het bijzonder gegeven de groeiende vraag.</li></ul>
<b>IOF</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>▶ Het huidige systeem van de verdeelsleutel zorgt ervoor dat associaties onderling competitief denken en gestuurd worden om in te zetten op parameters waar ze een relatief voordeel uit kunnen halen - eerder dan te kijken waar hun absolute sterktes liggen. Dit houdt het risico van suboptimale inzet van de middelen in.</li><li>▶ Een te strikte profilering van mandaathouders volgens onderzoeksprofiel en in contracten van onbepaalde duur (30%-regel) vormt een bedreiging voor een optimale implementatie (in functie van verloop, benodigde profielen, etc.)</li><li>▶ De uitwisseling tussen mandaathouders is niet overal optimaal, waardoor opportuniteiten gemist worden in termen van interdisciplinaire samenwerking, goede praktijken, uitwisseling van contacten/netwerken.</li><li>▶ De middelen zijn momenteel te beperkt om een echte uitbreiding naar meer disciplines en maatschappelijke verbreding toe te laten.</li><li>▶ De middelen zijn momenteel te beperkt om voldoende gevarieerd te kunnen inspelen op de verschillende noden in termen van looptijden en grootte van projecten (bijvoorbeeld PoC).</li></ul>



## 7/ Analyse van de ontwerpen van strategische plannen 2019-2023

### **Te beantwoorden evaluatievragen:**

- ▶ In hoeverre liggen de strategische plannen in lijn met de initiële en huidige beleidsdoelstellingen? Vormen de betreffende ontwerpen van strategisch plan een onderbouwde vertaling van de beleidsdoelstellingen?
- ▶ Houdt het financieel luik van de betreffende ontwerpen van strategisch plan op een realistische manier rekening met de vooropgestelde doelstellingen en het te verwachten budget?
- ▶ Beantwoorden de betreffende ontwerpen van strategisch plan aan de (te verwachten) beleidsevolutie en de uitdagingen en opportuniteiten van de toekomst?
- ▶ Komen de betreffende ontwerpen van strategisch plan tegemoet aan de gedetecteerde zwaktes, maken ze voldoende gebruik van de gedetecteerde sterktes?
- ▶ Maken de strategische plannen duidelijk hoe de IOF en de interfaceactiviteiten van de associatie zich positioneren in het ruimere beleidsveld, en hoe zij zich verhouden t.o.v. andere instrumenten en actoren?

Conform artikel 8 van het IOF- en interfacebesluit stellen de associaties om de vijf jaar een strategisch plan op voor de IOF en de interfaceactiviteiten, met hierin de volgende elementen:

- ▶ de strategische visie van de associatie op de opbouw van toepassingsgerichte kennis, de samenwerking met het bedrijfsleven en de valorisatie van wetenschappelijk onderzoek;
- ▶ de strategische en operationele doelstellingen die de associatie met het IOF wil bereiken;
- ▶ de strategische en operationele doelstellingen die de associatie met de interfaciedienst wil bereiken;
- ▶ de wijze waarop het IOF past in het ruimere kader van strategisch basisonderzoek en toegepast wetenschappelijk onderzoek, met economische finaliteit, van de associatie;
- ▶ de wijze waarop de associatie tot een optimale interfaciewerking wil komen binnen de associatie zelf en op associatieniveau;
- ▶ de wijze waarop de associatie tot een optimale samenwerking wil komen tussen de associaties onderling en in het kader van het Vlaams innovatienetwerk;
- ▶ de wijze waarop de werking van de interfaciedienst aansluit bij de werking van het IOF.

In dit hoofdstuk presenteren wij een analyse van de ontwerpen van strategisch plan 2019-2023 die de associaties als onderdeel van de zelfevaluatie hebben opgesteld. De individuele plannen worden doorgelicht in de deelrapporten op niveau van elke associatie apart, hier focussen we de bespreking op het totaalbeeld over de associaties heen.

Deze analyse van de ontwerpen van strategisch plan is enerzijds onze reflectie op deze plannen, en dit vanuit de evaluatiebevindingen en onze kennis van en ervaring met het Vlaams innovatielandschap en -beleid. Anderzijds verwerken wij in deze analyse ook de bevindingen van het internationale expertenpanel en bevindingen uit de interviews waarin naar de strategische prioriteiten voor de komende jaren is gepeild.





Tabel 27: Naleving en evaluatie van de ontwerpen van strategisch plan (2019-2023)

	Naleving	Evaluatie
<b>AKUL</b>	<p>Continuering van de strategie in 2019-2023, weinig nieuwe accenten in de samenwerking tussen de TTO en de hogescholen.</p> <p>De strategie is relevant en in lijn met de vereisten en de Vlaamse doelstellingen.</p>	<p>De AKUL heeft in het verleden een sterke strategie uitgebouwd voor haar TTO-dienst LRD, die succesvol is gebleken wat betreft de bewustwording rond valorisatie bij onderzoekers en het creëren van economische hefboomeffecten.</p> <p>De internationale positie van LRD is een duidelijke prioriteit voor de associatie. Er wordt actief getracht deze kracht te verbinden met het lokaal ecosysteem en netwerk. Anderzijds lijkt de verspreiding van deze sterkte over de gehele associatie niet de hoogste prioriteit. Men wil vooral haar sterke financiële hefboom consolideren en versterken.</p> <p>Dit doel is zeer realistisch, en een verdere uitbouw van LRD zoals voorgesteld, lijkt ook effectief om dit te bereiken.</p>
<b>AUGent</b>	<p>Beschrijving van de strategische visie, gebaseerd op de drie belangrijkste doelstellingen die tijdens de vorige evaluatie gedefinieerd werden. Er zijn geen operationele doelstellingen uitgewerkt, maar wel aantal subdoelstellingen genoemd.</p> <p>De strategie is relevant en in lijn met de vereisten en de Vlaamse doelstellingen. De ontwerpstrategie is echter nog wel 'work in progress'.</p>	<p>De AUGent beoogt verder te investeren in gefocuste valorisatie, professionalisering van de valorisatieactiviteiten en zichtbaarheid in lokale netwerken/ecosystemen.</p> <p>Hoewel de doelstellingen verder moeten worden uitgewerkt en onderbouwd (bv met prognoses, timing,...), neemt de strategie duidelijk de aanbevelingen uit de vorige evaluatie in rekening, en maakt ze duidelijk hoe de associatie hier de komende jaren op wil werken. De strategie is ook tot stand gekomen na een uitgebreide stakeholderconsultatie, wat bijdraagt aan de realiseerbaarheid van het plan.</p>
<b>AUHA</b>	<p>Er is in grote lijnen een continuering van de strategische doelen in 2019-2023, maar met een wat vernieuwende aanpak in lokale ecosystemen. Er is sprake van een sterke vermindering in het aantal strategische doelstellingen, maar de kern blijft hetzelfde.</p> <p>De strategie is relevant en in lijn met de vereisten en de Vlaamse doelstellingen.</p>	<p>De AUHA beoogt ten eerste de TTO verder te professionaliseren en onderzoekers te stimuleren richting ondernemerschap.</p> <p>Men definieert een beperkt aantal prioritaire multidisciplinaire domeinen met hoog valorisatiepotentieel, waarin men beoogt de associatie via de IOF-mandaathouders in te schrijven in lokale ecosystemen, waarin men industriële en maatschappelijke partners actief betreft in pre-incubatietrajecten voor te valoriseren onderzoek.</p> <p>Deze aanpak beoogt tot een meer vraaggedreven valorisatie te komen, en de maatschappelijke positie van de associatie te versterken. Dit is een vernieuwende versterking van de valorisatiestrategie ten opzichte van vorige periode, en onderscheidt de TTO van deze associatie op bepaalde aspecten duidelijk van andere associaties.</p>
<b>AUHL</b>	<p>Continuering van de ingezette strategie om valorisatie in brede zin en doorheen de hele associatie te versterken.</p> <p>De strategie is relevant en in lijn met de vereisten en de Vlaamse doelstellingen.</p>	<p>De AUHL heeft reeds geïnvesteerd om valorisatie over het hele spectrum van activiteiten te versterken, en beoogt hierop verder in te zetten.</p> <p>De organisatie van de TTO ondersteunt de implementatie van deze aanpak direct, en is vrijwel volledig afgestemd op de inzet van IOF-middelen (via de mandaathouders). Men stelt zelf ook zeer aanbevelenswaardig een aantal realistische streefcijfers voor 2023 voor.</p> <p>Men legt sterke nadruk op de eigen 'civic' rol in regionale socio-economische ecosystemen, en de eigen mogelijke impact op het socio-economische weefsel. Daarom stelt men de sociale effecten van haar werking ook meer op de</p>



		<p>voorgond, en stelt men voor dit sterker op te nemen in de IOF verdeelsleutel.</p> <p>De algemene indruk is dat de AUHL binnen de grenzen van haar beperkte budget een ambitieuze strategie formuleert gericht op verdere groei en versterking van de interfacedienst en IOF-resultaten.</p>
<b>UAB</b>	<p>Beschrijving van een strategische visie, maar geen expliciete strategische en operationele doelstellingen.</p> <p>Het ontwerp strategisch plan kan beschouwd worden als 'work in progress'.</p> <p>Het is op basis van dit ontwerp moeilijk te beoordelen of het uiteindelijke plan volledig relevant zal zijn en in lijn met de vereisten en Vlaamse doelstellingen zal liggen.</p>	<p>De interventielogica en operationalisering van de TTO en het IOF worden niet voldoende duidelijk uit het ontwerpplan, en meer uitwerking is nodig.</p> <p>Wel zien we een duidelijke commitment om de valorisatie binnen de associatie te versterken, onder meer door de aanstelling van een dedicated IOF-manager in de Tech-Transfer dienst. De aanpak en structurering van de valorisatieconsortia in GEARs (Groups of Expertise in Applied Research) die men in de huidige periode heeft vormgegeven, is hierbij een goede basis voor verdere uitbreiding.</p>

Bron: IDEA Consult op basis van de ontwerpen van strategisch plan van de associaties (2019-2023)

Over het algemeen zetten de associaties hun gekozen strategische paden verder, en voorziet men voor de komende jaren vooral een verbreding van die paden en een versnelling van de pas. Voor allen is de strategie duidelijk gericht op verdere groei en versterking van de valorisatie. Ook het panel van internationale experts stelt dit vast.

Alle associaties zetten in op verdere professionalisering van de interfacedienst en verdere bewustwording en bevordering van onderzoekers in valorisatie, met focus op enkele, veelal multidisciplinaire domeinen. Er zijn verschillen in aanpak die passen bij de eigenheid (sterktes/zwaktes) van iedere associatie, en de beschikbare middelen.

Vrijwel alle associaties benadrukken en nemen stappen om hun rol en positie in lokale/regionale socio-economische ecosystemen te versterken. Hierbij hoort ook een meer proactieve benadering van private en publieke partners om tot meer maatschappelijke relevante en vraaggedreven valorisatie te komen. Daarnaast past hierbij logischerwijs een sterke nadruk op puur de maatschappelijke impact van de valorisatie, naast de socio-economische effecten ervan. De keuzes die in dit verband in de plannen worden gemaakt, zijn wat ons betreft relevant, en zullen inderdaad tot een intensifiëring van de valorisatie leiden, en de regionale positie van de associaties versterken.

De mate waarin men de hogescholen in de valorisatieactiviteiten betreft, varieert per associatie. De associaties die voor zichzelf een actieve rol zien in de regionale socio-economische ecosystemen, met nadruk op ook maatschappelijke valorisatie, voorzien hierin een volwaardige rol voor de hogescholen. Dit zijn ook de meest lokaal geconcentreerde associaties, met vaak maar twee partners (één universiteit, één hogeschool). Hoe groter de associatie, hoe minder expliciet men de hogescholen proactief in de valorisatie betreft.

Hoewel de ambities en commitment voor versterking in de plannen aan te prijzen vallen, ontbreekt het in vrijwel alle plannen aan eigen KPI's of concrete streefcijfers of prognoses met betrekking tot de parameters. Dit is ook een belangrijk aandachtspunt voor het internationaal expertenpanel. Hoewel men in ieder plan vraagt om meer financiële ondersteuning vanuit de IOF, en vaak ook voor de interfaceactiviteiten, bieden de meeste plannen geen financiële onderbouwing of budgettering van de benodigde middelen om de doelstellingen waar te maken (enkel AKUL en AUHL onderbouwen hun plan met targets). Dat maakt het moeilijk te beoordelen of extra middelen werkelijk nodig zijn, waarvoor precies, en in hoeverre de vooropgestelde doelstellingen binnen de huidige middelen haalbaar zijn.

Het expertenpanel stelt een structuur voor de financiële onderbouwing voor, gekoppeld aan prognoses over de output van de IOF en de interfacedienst. We zien dit als een interessante insteek voor de aanbeveling om de financiële onderbouwing voortaan op te nemen in de strategische plannen.



## 8/ Conclusies en aanbevelingen

De SWOT in hoofdstuk 6/ vat al in grote mate de sterktes en zwaktes van de huidige werking van de IOF en de interfaceactiviteiten samen. In deze paragraaf vatten we verder de belangrijkste conclusies en aanbevelingen per onderdeel van de evaluatie samen.

### 8.1 Aansluiting bij en de rol in het beleid

De instrumenten (IOF en interfaceactiviteiten) sluiten bijzonder goed aan bij de beleidsdoelstelling van de valorisatie van de onderzoeksresultaten. De evaluatie toont aan dat de instrumenten erin slagen een brug te slaan tussen onderzoek en innovatie en tussen de academische wereld en de industrie.

De combinatie van middelen voor mandaathouders (centraal en in de schoot van (clusters van) onderzoeksgroepen) en projecten en de ondersteuning bij de interfaceactiviteiten is uniek, ook in een internationale context, en wordt door alle partijen als bijzonder waardevol beschouwd. De interfacediensten vormen een duidelijke katalysator voor de effectiviteit van de IOF-middelen doordat ze een duidelijk aanspreekpunt vormen voor een gerichte en gespecialiseerde ondersteuning bij het uitwerken van valorisatietrajecten.

Ook de autonomie die de associaties krijgen om de middelen in te zetten op maat van hun eigen werking en hun strategische doelen, is een belangrijk kenmerk dat ervoor zorgt dat de inspanningen efficiënt gericht zijn en dat de effectiviteit van de inzet van de middelen verhoogt.

Het werken met een verdeelsleutel en een gesloten enveloppesysteem die competitie brengen tussen de associaties, zorgt echter voor een sturend effect in de inspanningen, wat niet altijd positief uitpakt voor het gehele Vlaamse valorisatielandschap. Associaties kijken niet enkel naar de eigen 'absolute' sterktes maar vooral naar waar ze relatief nog kunnen groeien ten opzichte van de andere associaties. De parameters kunnen verder verrijkt worden om de effectieve valorisatie-uitkomsten beter te captureren, en zijn ook op andere vlakken voor verbetering vatbaar qua definitie (cf. conclusie financiering). Toch zijn de associaties geen vragende partij om de parameters grondig aan te passen; stabiliteit speelt immers ook een belangrijke rol voor hen met het oog op langetermijnplanning en –strategie.

Een discussiepunt is ook de mate waarin de IOF-middelen meer ingezet kunnen worden voor maatschappelijke innovatie en impact. Het belang van maatschappelijke valorisatie van wetenschappelijke kennis en onderzoek wordt erkend door alle partijen, en past binnen de maatschappelijke rol en opdracht van de universiteiten. Het is ook een domein waarin hogescholen meer kunnen meespelen vanuit hun lokale inbedding, praktijkonderzoek en netwerken met non-profitsectoren. Anderzijds is het belangrijk om een zekere focus te behouden en het instrument niet te laten verbreden tot een té generieke financiering.

#### **Aanbevelingen aan de Vlaamse overheid**

- ▶ De IOF-middelen en interfacesubsidie behouden en bij elkaar blijven aansluiten.
- ▶ Een verbreding naar projecten met een puur maatschappelijke finaliteit, met limiet van aandeel zodat het instrument nog voldoende ruimte houdt voor deinitiële focus van economische en socio-economische projecten.
- ▶ Definitie van parameters en opvolgingsindicatoren uitbreiden zodat de maatschappelijke impact ook meegeteld wordt: contractinkomsten uitbreiden naar contracten met vzw's, ziekenhuizen, foundations, etc.; oprichting van andere bedrijfsvormen laten meetellen als of bijkomend aan spin-offs (bijvoorbeeld, waar relevant, vzw's); andere output als tools of merken monitoren; auteursrechten, etc.

*Verdere aanbevelingen omtrent financieringssysteem en verdeelsleutelparameters worden opgenomen onder de conclusie rond financiering.*

#### **Aanbevelingen aan de associaties hoger onderwijs**

- ▶ Een verhoging van de focus op gemengd of puur maatschappelijke impact houdt ook in dat de interfacediensten zich andere competenties en kennis eigen dienen te maken, bijvoorbeeld wat betreft intellectuele eigendomsrechten voor merken, concepten, tools en het oprichten van vzw's, auteursrechten, etc.



## Inbedding op associatieniveau

Er is geen eensgezindheid, maar de meeste associaties zien een (beperkte) rol voor de hogescholen in het benutten van de IOF-middelen en interfaceactiviteiten. De hogescholen zijn na de afronding van het academiseringsproces nog volop bezig met het positioneren en opbouwen van een eigen onderzoekscapaciteit. Om samenwerking een kans te geven, is het belangrijk de inbedding op associatieniveau te behouden en de processen om de hogescholen actief te betrekken verder uit te bouwen (bijv. de huidige vertegenwoordiging in de IOF-raad verder aanvullen met regelmatig overleg, informatieverstrekking, expertise ontwikkelen voor de noden van de hogescholen, etc.). Deze structuur faciliteert een vroege betrokkenheid van de hogescholen in de consortia en zorgt ervoor dat het potentieel dat er is, benut kan worden. Deze visie wordt ook gesteund door het internationale expertenpanel.

### Aanbevelingen aan de Vlaamse overheid

- ▶ Inbedding op associatieniveau behouden, met nieuwe evaluatie van het gegeven over vijf jaar;
- ▶ Betrokkenheid van de hogescholen stimuleren door meer rekening te houden met hun specifieke types van valorisatietrajecten en –output in de verdeelsleutel en monitoring: tools, merken, oprichten van vzw's (waar relevant) tellen als valorisatieoutput.
- ▶ Het onderzoek aan de hogescholen blijven ondersteunen zodat de onderzoekscapaciteit hier verder kan ontwikkelen en er breder aansluiting kan gevonden worden bij de IOF-consortia en –projecten.

### Aanbevelingen aan de associaties hoger onderwijs

- ▶ Proactiever betrekken van de hogescholen in overleg en structuren, regelmatig contact onderhouden en voldoende informeren.
- ▶ Vanuit het meer en proactiever overleg, de kans geven aan de hogescholen om aan te sluiten bij de consortia in de opstartfase, zodat ze er mee vorm aan kunnen geven vanuit hun expertise.
- ▶ Zoeken naar zinvolle samenwerkingen en synergieën overheen de instellingen van de associatie, bijvoorbeeld door gezamenlijke speerpunten te bepalen.
- ▶ Waar hogescholen hun eigen valorisatiediensten hebben, proactief zoeken naar synergieën met de universitaire TTO's met het oog op efficiëntiewinsten en integratiemogelijkheden.

## 8.2 Rapportering

Wat de rapportering betreft, stellen we vast dat deze enerzijds vrij omvangrijk is en dus inspanningen vergt van de associaties om deze samen te stellen, maar anderzijds onvoldoende is om alle relevante aspecten op te volgen. Zo vinden we dat er - in wisselende mate overheen de associaties - onvoldoende transparantie en uniformiteit is over de processen, profielen van mandaathouders, financiële indicatoren en impact, in het bijzonder volgende punten:

- ▶ Evolutie personeelsbestand en -verloop interfacediensten: belangrijk om de capaciteit en stabiliteit in de interfacediensten in te schatten en de mate waarin er cofinanciering is vanuit de associaties;
- ▶ Profielen mandaathouders: belangrijk om in te schatten wat de verhouding junior-senior profielen is en of er een doorstroming is (loopbaanperspectief);
- ▶ Evaluatieprocedures en slaagkansen IOF-consortia en –projecten: belangrijk om in te schatten of de evaluatie voldoende selectief is enerzijds en of er belangrijk potentieel gemist wordt anderzijds;
- ▶ Consistente rapportering in het FRIS-platform: belangrijk om een portfolio-analyse direct gelinkt aan de IOF-middelen mogelijk te maken, met aandacht voor samenwerking met de hogescholen en overheen de associaties en voor output- en impactindicatoren die ook in de databank opgenomen kunnen worden (cf. infra);
- ▶ Financieel overzicht:
  - Aanleg en aanwending van reserves;
  - Uniforme rapportage van de besteding van middelen, waarbij het aandeel per post berekend dient te worden als percentage van de verkregen IOF-middelen;
  - Terugvloeit van inkomsten naar valorisatie- en interfaceactiviteiten;
  - Inzicht in cofinanciering van de interfacediensten;



- ▶ Individuele opvolgingsindicatoren en targets volgens de strategische en operationele doelstellingen in de strategische plannen van de associaties;
- ▶ Gemeenschappelijke opvolgingsindicatoren met meer aandacht voor impact van de IOF en hefboomeffecten: belangrijk om meer inzicht te krijgen in de feitelijke impact van de IOF-middelen en om op te volgen bijvoorbeeld in het FRIS-platform. Hierbij dient rekening gehouden te worden met confidentialiteit van gegevens en met het feit dat niet alle output van een valorisatieproces één op één te linken is aan één project. Voorbeelden zijn:
  - aantal octrooien of spin-offs die effectief gelinkt zijn aan de IOF-middelen;
  - externe middelen t.o.v. de IOF-middelen;
  - valorisatieresultaten t.o.v. het aantal onderzoekers, hierbij rekening houdend met verschillen tussen de verschillende wetenschappen;
  - groei in omzet die vanuit de industrie gegenereerd wordt of omzet vanuit de industrie ten opzichte van de investeringen in de interfacediensten of de IOF-middelen, etc.
- ▶ Maatschappelijke, internationale en regionale effecten: belangrijk om de bredere impact van de instrumenten te kunnen inschatten, zeker gegeven de maatschappelijke functie van de universitaire associaties en het belang dat de associaties hier ook aan hechten in de (ontwerpen van) strategische plannen.

Een ander punt in de rapportage is dat er geen consistentie is omdat de associaties autonomie hebben in de uitwerking van de instrumenten, en omdat ze rapporteren volgens de eigen strategische en operationele doelstellingen. Ook heeft elke associatie eigen indicatoren, waaraan eigen gegevens en definities worden gekoppeld, waardoor een aggregatie van prestaties buiten de parameters van de verdeelsleutel niet evident is. Daardoor is het vanuit beleidsstandpunt moeilijk te monitoren in welke mate de instrumenten in elke associaties en in hun geheel bijdragen tot de beleidsdoelstellingen.

#### **Aanbevelingen aan de Vlaamse overheid**

- ▶ Minimale financiële rapportage effectiever maken door een volledig en transparant beeld van de financiering te vragen, inclusief het aanleggen en aanwenden van reserves en cofinancieringsbronnen. De berekeningsregels van de aandelen van elke kostenpost dienen helder vastgelegd te worden en eenvoudig op te volgen te zijn in de afgesproken template. Binnen het wettelijk kader moeten eventueel ook gemotiveerde afwijkingen toegelaten worden. Afwijkingen, voor zover die wettelijk toegelaten zijn, dienen verantwoord te worden (bijvoorbeeld het aanleggen van hogere reserves). Ook personeelscijfers zijn nuttig om in de template opgenomen te worden als indicatie van cofinanciering en algemeen profiel van mandaathouders (bijvoorbeeld junior of senior profiel).
- ▶ Een template opstellen voor minimale rapportage van processen, effecten en impact, met enerzijds vaste KPI's die de overheid wil opvolgen (maar die niet de verdeling van de middelen bepalen) en anderzijds ruimte voor individuele indicatoren of cases van impact – ook maatschappelijke, internationaal of regionaal. Op die manier kan een eenvormige minimale rapportage op basis van KPI's uitgewerkt worden, die minder inspanningen vraagt van de associaties dan het huidige uitgeschreven jaarverslag en zal leiden tot efficiëntiewinsten bij het opstellen van het zelfevaluatierapport, maar die wel beter toelaat om de resultaten individueel en in hun geheel te monitoren vanuit beleidsstandpunt. Deze template verenigt twee belangrijke concepten:
  - Vereenvoudiging en consistentie: een veel beperktere maar uniforme rapporteringstemplate met indicatoren die consistent rapporteerbaar zijn over alle associaties heen en bijgevolg ook vergelijkbaar en aggregaerbaar zijn, en met het bijkomend voorzien van ruimte om beknopt de eigen accenten te benadrukken en de impact ervan aan te tonen voor zover deze relevant zijn voor de beleidsopvolging.
  - Focus op bijdrage tot de beleidsdoelstellingen: een beperkt aantal nieuwe of verder verscherpte indicatoren die de waardering van impact beter reflecteren en daardoor in het bijzonder zinvol zijn voor de overheid om de bijdrage aan haar beleidsdoelstellingen aan te tonen (hefbomen, prestaties).
- ▶ Bij consistente invulling moet de FRIS-databank toelaten om een aantal gemeenschappelijke basisindicatoren centraal op te maken.

#### **Aanbevelingen aan de associaties hoger onderwijs**

- ▶ Beperkte en uniforme rapportage nastreven onderling – op basis van de template hierboven voorgesteld.
- ▶ Aandacht geven aan elementen van maatschappelijke en/of regionale impact (waar dit nog niet of onvoldoende gebeurt).
- ▶ Consistente invoer in het FRIS-platform.



## 8.3 Financiering

Alle associaties besteden de IOF- en interfacemiddelen conform de regelgeving. Alleen de regel dat minimum 30% van de mandaathouders voor onbepaalde duur moeten aangeworven zijn, blijkt moeilijk om te halen en wordt in sommige gevallen nipt niet gehaald. Dit kan bijvoorbeeld te maken hebben met het onverwacht verloop van mandaathouders. Er is verder weinig transparantie omtrent cofinanciering of andere inkomsten die terugvloeien naar projecten, mandaathouders of interfaciediensten. Ook bij het aanleggen van reserves wordt het maximale percentage van 20% per jaar niet altijd gerespecteerd.

Wat meer algemeen de wijze van financiering van de IOF en de interface door de Vlaamse overheid betreft, identificeren we twee grote discussiepunten, met name de parameters in de verdeelsleutel enerzijds, en het systeem met gesloten enveloppe anderzijds. De omvang van de financiering is een derde punt dat we hieronder behandelen.

### Parameters in de verdeelsleutel

Er is veel kritiek op de parameters in de verdeelsleutel. Tijdens de interviews en tijdens het bezoek van het internationale expertenpanel kwam regelmatig naar voren dat de parameters als indicatoren beperkt zijn in hun capaciteit om valorisatie te meten. Alle associaties doen suggesties in hun ontwerpen van strategische plannen om de parameters anders of specifiek te definiëren of meer of minder te laten meetellen.

Anderzijds is iedereen het er over eens dat een zekere stabiliteit in de verdeling van de middelen nodig is om op langere termijn te plannen, strategie te bepalen en zekerheid te kunnen bieden aan de kleinere associaties waar de activiteiten nog in grotere mate afhangen van de middelen. Met de huidige verdeelsleutel is een zeker evenwicht bereikt in de verdeling, die niet sterk fluctueert over de tijd. Dit nemen de associaties ook in overweging ten opzichte van de vele tijd en inspanningen die het hen naar eigen zeggen zou kosten om de discussies over de gewichten en de definities van de parameters opnieuw te openen.

De verdeelsleutel is geen puur monitoringinstrument. In de discussie over de parameters in de verdeelsleutel spelen meer factoren mee dan het louter meten van de valorisatieresultaten. De parameters dienen ook beleidskeuzes van de Vlaamse overheid te reflecteren, bijvoorbeeld omtrent:

- ▶ Stabiliteit: zekerheid bieden versus sterke fluctuaties overheen de tijd;
- ▶ Maturiteit: het belonen van de 'sterkste prestaties' in meer mature interfaciediensten versus het ondersteunen van 'groeipotentieel' in de associaties waar de ontwikkeling nog volop aan de gang is;
- ▶ Het sturend effect dat de parameters hebben, zeker in een gesloten enveloppesysteem.

In de aanbevelingen maken we dan ook een onderscheid tussen de parameters van de verdeelsleutel en de rapportage voor opvolging van de prestaties (dit laatste wordt opgenomen in de conclusie rond rapportering).

Kritiek op de individuele parameters in de verdeelsleutels kunnen we samenvatten als volgt:

- ▶ De eerste twee parameters, en dan vooral parameter 1 rond doctoraten, zijn minder relevant, daar ze minder rechtstreeks gelinkt zijn aan valorisatie en meer aan het onderzoek zelf. Ze zijn dus min of meer inputindicatoren voor de valorisatie van het onderzoek: ze staan voor de continuïteit van fundamenteel naar toegepast onderzoek, maar ze meten geen valorisatieoutput. Bovendien zijn deze indicatoren in de verdeelsleutel ook een soort schaalindicator die voor een stabiele component in de verdeelsleutel zorgt.
- ▶ De definitie van parameter 3 over industriële contractinkomsten focust op (gemengde) economische valorisatie. Projecten met vooral een maatschappelijke finaliteit kunnen minder snel worden meegenomen, en worden op die manier minder gestimuleerd – ondanks hun potentieel grote maatschappelijke meerwaarde en complementariteit aan de markt. De parameter houdt ook geen rekening met het aantal contracten of bedrijven waarmee wordt samengewerkt, enkel met de totale omvang van de inkomsten. Daarnaast groeit de kritiek op het meenemen van licentie-inkomsten in dezelfde parameter samen met de contractinkomsten. De reden is dat deze licentie-inkomsten vaak bepaald worden door een beperkt aantal 'blockbusters' en de historiek hierin dus blijft meespelen op lange termijn. Enerzijds blijven deze 'blockbuster licenties' lang doorwegen in de parameter, en anderzijds leiden deze tot een plotse daling van de parameter vanaf het moment dat het patent in het openbare domein valt. De beide effecten zorgen ervoor dat de parameter niet volledig capteert of een interfaciedienst hier succesvol in is op het moment van monitoren. Anderzijds is het wel zinvol om licentie-inkomsten te blijven stimuleren als output van valorisatie en als belangrijke bron van inkomsten om op termijn onderzoek en innovatie in de associaties bijkomend te kunnen ondersteunen.



- ▶ Parameter 4 rond Europese contractinkomsten houdt enkel rekening met inkomsten van het afgelopen Europees Kaderprogramma voor Onderzoek en Innovatie, momenteel dus met KP7. Dit werd echter al in 2013 afgesloten, waardoor de parameter niets zegt over de meer recente deelname in Horizon 2020.
- ▶ Parameter 5 en parameter 6 zijn sterk eigen aan de gekozen strategie van de associaties, en kunnen verrijkt worden om om economische valorisatie nog beter te capteren. Voor octrooien wordt opgemerkt dat men gemakkelijk een octrooi kan aanvragen zonder dat het ooit een economische impact zal hebben en dus effectief gebruikt zal worden. Ook het aantal toegekende octrooien is geen goede parameter wanneer die ervoor zorgt dat er zoveel mogelijk toegekende octrooien worden nagestreefd, en verder worden onderhouden. Hier is immers een kost aan verbonden die niet te verantwoorden is wanneer het octrooi niet effectief gebruikt wordt. Tegelijk valt op te merken dat in de meeste associaties de onderzoekers of onderzoeksgroepen zelf geresponsabiliseerd worden inzake octrooiportefeuille en kosten die verbonden zijn aan het beheer ervan. Daarom is dit soort 'slapende octrooien' vermoedelijk beperkt. Een optie is om bijvoorbeeld de spanningsratio tussen toegekende en aangevraagde octrooien verder te verhogen. Voor spin-offs zouden ook kapitaalsinbreng bij oprichting, aandeelhouderschap, levensduur, tewerkstelling en/of omzet van de opgerichte spin-offs mee in rekening genomen kunnen worden om hun economische waarde beter te belichten.

#### **Aanbevelingen aan de Vlaamse overheid – parameters in de verdeelsleutel**

- ▶ De parameters herbekijken vanuit het perspectief van wat men wil belonen (vanuit een beleidskeuze die rekening houdt met stabiliteit, maturiteit en het sturend effect van de parameters).
- ▶ Hierbij in overweging nemen dat deze parameters goed meetbaar en controleerbaar moeten zijn voor alle associaties en anticiperen op de eventuele impact op de budgetverdeling. Ten opzichte van het huidige systeem is het voor geen enkele partij opportuun om een radicale verandering in de verdeling van het budget teweeg te brengen. Dat wil zeggen dat er ofwel een overgangperiode moet voorzien worden en dat erover gewaakt wordt dat eventuele aanpassingen de budgetten niet noodzakelijk radicaal anders gaan verdelen.
- ▶ Binnen deze overwegingen, stellen we volgende aanpassingen voor aan de parameters:
  - Het aantal doctoraten (P1) en publicaties/citaties (P2) als parameter behouden maar een kleiner gewicht geven.
  - De contract- en licentie-inkomsten (P3) opsplitsen in twee afzonderlijke parameters, waarbij contractinkomsten als indicator van de valorisatie het grotere gewicht krijgt, omdat deze het meest de recente evolutie en directe contacten met bedrijven reflecteert. Licentieinkomsten blijven daarnaast behouden als belangrijke vorm van valorisatie-output en kunnen dan als aparte parameter ook beter opgevolgd worden.
  - Bij de inkomsten uit Europese projecten (P4) ook de projecten uit het huidige kaderprogramma voor O&O (nog niet afgesloten) meetellen.
  - In de parameter over octrooiaanvragen en –toekenningen (P5) beter rekening houden met een efficiënt octrooi-beheer, bijvoorbeeld door enkel die octrooien te tellen die gecommmercialiseerd zijn of door de spanningsratio tussen toegekende en aangevraagde octrooien te versterken (cf. infra)..
  - Algemeen meer aandacht geven aan de maatschappelijke effecten in de parameters, bijvoorbeeld door bij contractinkomsten (P3) ook contracten met non-profitorganisaties mee te tellen of door ook 'andere bedrijsvormen te laten meetellen als of bijkomend aan spin-offs (bijvoorbeeld, waar relevant, vzw's) mee te tellen. Algemeen meer aandacht geven aan het capteren van echte valorisatie-effecten, bijvoorbeeld door bij de spin-off-creatie (P6) aandacht te hebben voor de kapitaalsinbreng bij oprichting, aandeelhouderschap, levensduur, tewerkstelling en/of omzet in de spin-offs en door bij octrooien (P5) te tellen welke octrooien effectief gecommmercialiseerd zijn.
  - Bijkomend aandacht voor hefboomen, bijvoorbeeld door het toevoegen van een hefboomindicator voor externe funding/IOF-funding of een genormaliseerde indicator output/onderzoekers (rekening houdend met verschillen tussen de verschillende wetenschappen).

#### **Financieringssysteem**

Hoewel de associaties aanhalen dat de competitie tussen hen onderling wordt versterkt omwille van het gesloten enveloppesysteem van de subsidies, en er hierdoor potentieel gemist wordt, blijkt er toch al veel samenwerking



tussen hen te zijn op vlakken waar dit relevant is (bijv. rond marktconformiteit, communicatie en visibiliteit, het gezamenlijk oprichten van spin-offs).

Wel zorgt de gesloten enveloppe in combinatie met de verdeelsleutel ervoor dat inspanningen en groei van een associatie niet (veel) beloond worden. Bovendien stuurt dit systeem de inspanningen in zekere mate naar relatieve sterkte (t.o.v. de andere associaties) in plaats van absolute sterkte.

De meeste associaties zijn geen voorstander van een volledige overgang tot basisfinanciering met een vast bedrag en zien het liefst een hybride systeem, met een vaste sokkel en een deels competitieve, deels op eigen verdiensten gestoelde groei. Deze visie wordt ook gedragen door het internationale expertenpanel.

Zo'n systeem biedt stabiliteit maar laat tegelijk nog toe om accenten te leggen die beloond worden, bijvoorbeeld individuele of gemeenschappelijke groei, hefboomwerking t.a.v. het aantrekken van private financiering, samenwerkingen tussen de instellingen van een associatie en tussen de associaties onderling (indien en waar relevant), etc.

Het expertenpanel gaat nog een stap verder en ziet in de grote verschillen tussen de associaties de noodzaak om een deel van de financiering op individuele basis toe te kennen aan elke associatie op basis van een individueel strategisch plan met concrete acties en eigen targets. Dit gaat in de richting van financiering via samenwerkingsovereenkomsten met elke associatie afzonderlijk.

### **Aanbevelingen aan de Vlaamse overheid - financieringssysteem**

Alternatief aan het sleutelen aan de parameters, is een omslag van het financieringssysteem naar een systeem zonder verdeelsleutel, en waarbij bovenstaande voorwaarden van belonen, controleerbaarheid en stabiliteit ook voldaan zijn. Hierbij raden we aan om te werken met een vaste schijf enerzijds (stabiliteit) en een variabele schijf anderzijds (beloning en groei). Verschillende scenario's zijn mogelijk binnen dit kader, bijvoorbeeld:

- ▶ Vaste schijf:
  - Basisfinanciering als onderdeel van een samenwerkingsovereenkomst; of
  - Vaste sokkel in een verdeelsleutel.
- ▶ Variabele schijf:
  - Gekoppeld aan collectieve outputtargets en/of groeitargets en verdeeld volgens (dezelfde) verdeelsleutel; of
  - Gekoppeld aan individuele targets per associatie, waaronder bijvoorbeeld groei.
- ▶ Termijn:
  - Jaarlijkse begroting; of
  - Meerjarenbegroting.

In een scenario met een vaste sokkel en een collectief variabel deel wordt groei collectief beloond, maar blijven het systeem met de verdeelsleutel en de bijhorende aanbevelingen hieromtrent gedaan, gelden. In dit scenario wordt groei beloond, maar blijft er een component van competitie aanwezig omwille van de verdeelsleutel.

In een scenario met basisfinanciering en individuele targets (zoals voorgesteld door het panel van internationale experts), wordt er ruimte gecreëerd voor individueel initiatief en vooruitdenken, en worden individuele groeipaden beloond. Doordat er geen competitief aspect meer is tussen de associaties onderling, is er ook nog meer ruimte voor samenwerking (cf. goede praktijken als Qbic-II, etc.).

Daarom gaat onze aanbeveling uit naar dit laatste scenario, een systeem van financiering via individuele samenwerkingsovereenkomsten per associatie, waarbij er ruimte is voor individuele targets rond groei, types van impact die beoogd worden, types van valorisatieoutput en doelgroepen. Het is enerzijds belangrijk om ex post de prestaties te blijven monitoren en om (ook op langere termijn) de impact in kaart te brengen (volgens het principe van de minimale rapporteringstemplates zoals hierboven beschreven), maar ook voor de budgetverdeling is het vooral van belang om rekening te houden met waar men zich in de toekomst toe wil verbinden. Het engagement moet met andere woorden meer vooruit kijken dan nu het geval is. De individuele targets laten dit toe.



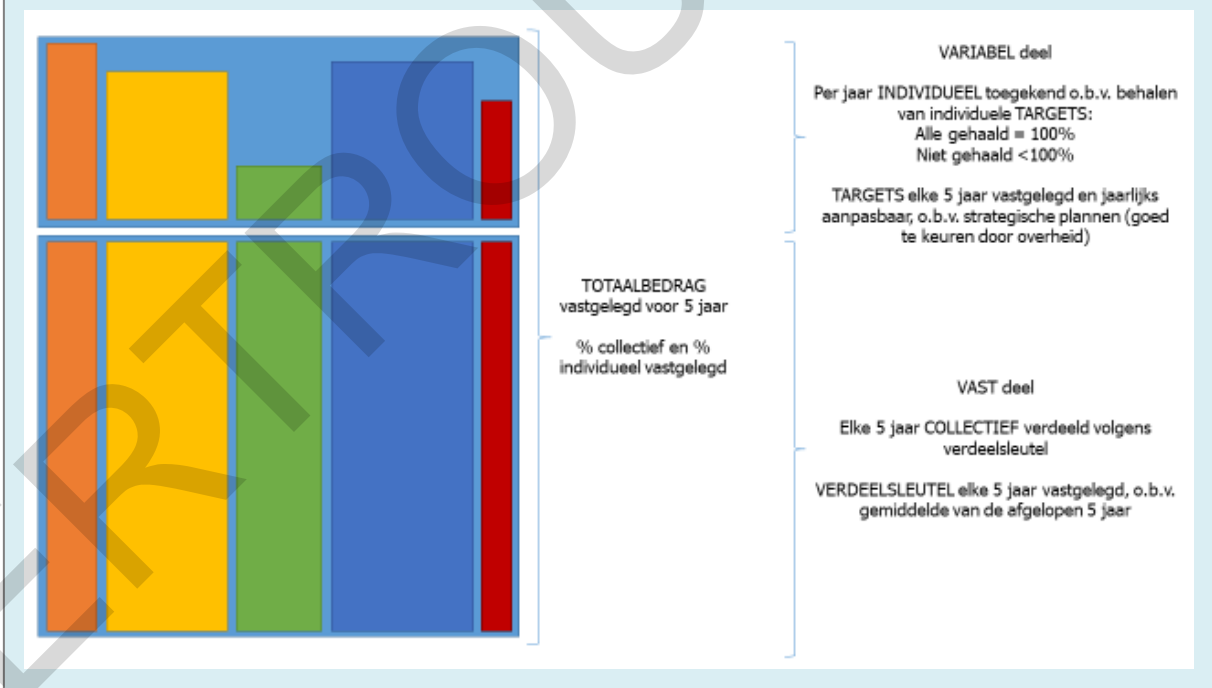


Concreet kan dit als volgt uitgewerkt worden:

- ▶ Een vast aandeel in een vast bedrag van de IOF-middelen dat wordt toegekend voor 5 jaar op basis van een verdeelsleutel die ook elke 5 jaar wordt vastgelegd, waarmee stabiliteit beoogd wordt. De associaties weten welke middelen ze ter beschikking hebben in de komende 5 jaar. Het internationaal expertenpanel spreekt hier van 80% van de middelen als vast bedrag. In een evenwicht tussen een basis voor het langetermijnplannen en een incentive voor het behalen van de targets, is een aandeel in een bereik van 65-80% aan te raden.
- ▶ Een variabel aandeel als resterend bedrag van de IOF-middelen waarin eventuele groei verwerkt wordt en dat jaarlijks wordt toegekend op basis van het al dan niet behalen van de door de associatie zelf vooropgestelde targets – in overeenstemming met de strategische plannen en het groeiscenario dat de associaties hierin voorleggen. Ook de overheid kan hierin, in samenspraak met de associaties, haar eigen prioriteiten leggen door bijvoorbeeld een drietal indicatoren op te geven waar ze specifiek belang aan hecht. Het kan bijvoorbeeld gaan om een indicator rond het aantrekken van private financiering (hefboom), samenwerking met hogescholen of andere associaties, bereik van doelgroepen, internationalisering, activiteiten in de speerpunt domeinen van de Vlaamse overheid, etc.

Belangrijk is hier om een beperkt aantal indicatoren en duidelijke targets te formuleren waar de associatie naar wil streven en deze targets duidelijk op te volgen. Bij het niet behalen van de targets kan aan een penaliserende gedachte worden gedacht, waardoor het aandeel in deze tweede schijf van middelen voor de associatie verkleint. Het vastleggen van een plafond is belangrijk vanuit begrotingsoogpunt, het niet halen van 100% van de variabele financiering betekent mogelijk dat een deel van de voorziene budgetten niet toegewezen kunnen worden. We merken ook op dat men voor het variabel deel de keuze kan maken om hiervan 1/5 te voorzien voor elke associatie, dan wel een zelfde ratio toe te passen als voor het vaste deel. De keuze hangt mee af van het totaal budget van dit variabel deel. Bij een substantieel variabel deel (zoals we hierboven voorstellen), is een verdeling volgens ratio van het vaste deel aan te raden omwille van proportionaliteit en absorptiecapaciteit.

Dit wordt schematisch voorgesteld in onderstaande figuur.





Een aantal voordelen van dit systeem ten opzichte van financiering enkel via de verdeelsleutel zijn:

- ▶ Minder technische discussies over de verdeelsleutel en zijn parameters. Doordat de verdeelsleutel enkel de vaste sokkel verdeelt, is het geen probleem dat hij relatief constant is en rekening houdt met schaal van de associatie. Het variabel deel laat voldoende toe om eigen prestaties en groei beloofd te zien.
- ▶ Minder onderlinge concurrentie want groei hangt vooral van eigen prestaties af en in mindere mate van de andere associaties;
- ▶ Mogelijkheden om nog duidelijker in te zetten op eigen strategische lijnen binnen de context van de associatie en de regio;
- ▶ Stabiele basis op langere termijn (meerjarenbegroting) zodat ook kleinere associaties een grotere zekerheid van een minimum aan middelen hebben en op langere termijn kunnen werken. Door de verdeelsleutel elke 5 jaar vast te leggen, is de vaste sokkel ook volledig gekend voor die 5 jaar.

### Hoogte van de financiering

Alle associaties verwijzen naar het groeipad dat oorspronkelijk vooropgesteld werd voor de IOF-middelen, met name tot € 50 miljoen. Hier is geen schriftelijke documentatie over, en het voornemen dateert ook uit een vorige regeerperiode. Anderzijds is een groeipad wel te verantwoorden in het licht van de toenemende aandacht voor de derde opdracht van de universiteiten<sup>39</sup> en hogescholen (namelijk de maatschappelijke en wetenschappelijke dienstverlening), de toenemende bewustwording van het belang van valorisatie bij de onderzoekers en de stijgende vraag naar ondersteuning die de interfacediensten en IOF-mandaathouders ondervinden. De zelfevaluaties en strategische plannen van de associaties tonen aan dat er nog groeipotentieel is binnen de huidige wetenschappelijke domeinen, maar ook door het betrekken van domeinen uit de sociale en humane wetenschappen en van de expertisedomeinen van de hogescholen, door het stimuleren van de samenwerking tussen de associaties en door het uitbreiden van het aantal en het type IOF-projecten om nog beter aan de verscheiden vraag te voldoen.

De financiering van de interfaceactiviteiten heeft geen gelijke tred gehouden met de groei in de IOF-middelen. De associaties vragen hier om een meer gelijklopende groei, zodat de interfacediensten kunnen groeien met de stijgende vraag voor ondersteuning vanuit de IOF-consortia. Hierbij dient in overweging genomen te worden dat de interfacediensten worden gefinancierd door de universiteiten. Het is redelijk om voor een stijging in de interfacesubsidie een zeker engagement te vragen van de universiteiten in termen van een minimumpercentage aan cofinanciering van deze groei. Dit wordt ook bevestigd door het internationale expertenpanel. Anderzijds werkt de subsidie - zeker bij kleinere universiteiten - als een katalysator voor de uitbouw van de interfacediensten en blijft deze dus ook belangrijk in een groeiscenario.

### Aanbevelingen aan de Vlaamse overheid – hoogte van de financiering

- ▶ We bevelen aan om een groeipad te overwegen voor de IOF-middelen, en aan dit groeipad duidelijke indicatoren en targets te koppelen (op basis van de strategische plannen van de associaties, cf. infra).
- ▶ We bevelen aan om een groeipad van de interfacemiddelen te voorzien, eveneens gekoppeld aan duidelijke indicatoren en targets en in relatie tot de groei van de valorisatieactiviteiten. Hierbij kan ook een engagement gevraagd worden aan de associaties om de groei mee te ondersteunen via hun cofinanciering.

### Aanbevelingen aan de associaties hoger onderwijs

- ▶ De associaties hoger onderwijs worden uitgenodigd om in hun strategische plannen duidelijk aan te geven welk groeipad zij voor zichzelf zien binnen de IOF- en interfacewerking, welke targets zij voor zichzelf zetten, en welke bijkomende middelen zij hiervoor nodig hebben. Werken met scenario's kan hier illustratief zijn voor een 'gewoon' versus 'ambitieuw' groeipad. Door duidelijkheid te scheppen over het groeipad en de targets, geven de associaties aan de overheid de informatie die ze nodig heeft om te kunnen inschatten waarom en in welke mate een groei van de middelen verantwoord is, en welke resultaten ze hier tegenover mag verwachten van elke associatie.

<sup>39</sup> De drie opdrachten van universiteiten en hogescholen zijn in de Codex Hoger Onderwijs bepaald als 1) onderwijs, 2) onderzoek en 3) maatschappelijke en wetenschappelijke dienstverlening, zie <https://codex.vlaanderen.be/Portals/Codex/documenten/1023887.html>.



## 8.4 Interne organisatie

Alle associaties sluiten aan bij de geldende regelgeving wat betreft hun missie, visie en interne organisatie van de IOF en interfaceactiviteiten en –diensten<sup>40</sup>. Ze wenden hun autonomie in de interne organisatie aan om hun eigen strategisch beleid te implementeren.

De IOF-middelen worden, zoals het IOF- en Interfacebesluit het vraagt, toegekend door de associaties aan valorisatieonderzoeksprojecten, IOF-mandaten en werkings- en beheersmiddelen op advies van de IOF-raad met gereglementeerde samenstelling (o.a. vertegenwoordiging vanuit de industrie). Alle associaties voldoen in het algemeen aan de reglementering ter zake. Alleen de regel dat minimaal 30% van de mandaathouders met een contract van onbepaalde duur moeten aangeworven zijn, is moeilijk om te halen. Dit kan bijvoorbeeld te maken hebben met onverwacht verloop van mandaathouders. Wat de IOF-raden betreft, werd aangehaald dat deze vaak vrij omvangrijk zijn, wat de inhoudelijke discussie mogelijk in de weg staat. Het is belangrijk voor deze inhoudelijke discussie om de industrie te blijven betrekken en voldoende op voorhand te informeren over de vragen die besproken zullen worden.

De IOF-mandaathouders spelen een belangrijke rol in het valorisatiebeleid van de associaties. Bijzonder is dat de meesten ingebed zijn bij de consortia of onderzoeksgroepen en zo aan de basis de cultuur van valorisatie aanwakken en de opportuniteiten identificeren en uitwerken. Zij moeten volgens het IOF- en interfacebesluit een wetenschappelijk profiel hebben, maar hun rol als business-developer vraagt eveneens ervaring en netwerk richting industrie. Deze combinatie zorgt ervoor dat dit schaarse en veel gevraagde profielen zijn. In enkele associaties komt er mede daardoor meer aandacht voor de loopbanen en perspectieven voor deze mandaathouders.

Ook wat de IOF-projecten betreft, volgen alle associaties de regelgeving omtrent omvang en looptijd. Wel geven de associaties elk hun eigen invulling aan het type projecten dat worden gelanceerd. Vaak is er diversificatie naargelang de onderzoeksfase in het valorisatietraject, wat het roadmap-denken (welke stappen volgen en wat moet daarin voorzien worden?) meer en meer ondersteunt. Ook inhoudelijk zijn er verschillen: terwijl er bij de grote associaties veel bottom-up-gedreven gewerkt wordt en projecten worden toegewezen via open oproepen (dus zonder thematische focus), volgen de kleinere associaties wel eerder een cluster- of speerpuntenbeleid dat vermijdt dat de middelen al te zeer versnipperd raken.

De interfacediensten, tot slot, staan binnen de verschillende associaties in voor de praktische, juridische, en administratieve ondersteuning van alle valorisatieactiviteiten (ook buiten de IOF-projecten) overheen het continuüm gaande van kennistransfer tot en met technologietransfer- en samenwerkingsprojecten met partners en creatie van spin-offs. De interfacediensten zijn telkens zo georganiseerd dat één centrale dienst de ondersteuning verzorgt. Ze zijn echter nog niet altijd zo goed afgestemd op de noden van de hogescholen. Dit varieert wel sterk tussen de associaties met enkele goede voorbeelden waarbij een persoon van de hogeschool in de interfacediensten geïntegreerd wordt of waarbij de interfacedienst proactief informatie verstrekt of bezoeken brengt aan de hogescholen in de associatie.

---

<sup>40</sup> Hierbij merken we op dat in de praktijk het dagelijkse beheer van de via de IOF bekostigde mandaten en projecten en de werking van de IOF bij vier van de vijf associaties uitgevoerd wordt onder verantwoordelijkheid van de interfacediensten; bij één associatie, AKUL, voert de dienst onderzoekskoördinatie deze taak uit.



### **Aanbevelingen aan de Vlaamse overheid**

- ▶ Behouden van de combinatie van IOF-mandaathouders en -projecten, en dit gelinkt aan de ondersteuning van de interfacediensten. Dit is ook internationaal erkend als goede praktijk.
- ▶ Flexibiliteit inbouwen omtrent het profiel van de mandaathouders: bijvoorbeeld ook meer types business developers-profielen toestaan en de regel van 30% IOF-mandaathouders met permanente contracten versoepelen tot een bereik van bijvoorbeeld 25-35%.

### **Aanbevelingen aan de associaties hoger onderwijs – IOF-middelen**

- ▶ De IOF-raden niet te omvangrijk maken om zo open en inhoudelijke discussies te stimuleren, maar tegelijk blijven waken over een gezonde balans in termen van vertegenwoordiging vanuit de industrie (en maatschappij).
- ▶ Eventueel bijkomende middelen aanwenden om de omvang of duurtijd van PoC-projecten te verhogen (waar relevant).
- ▶ Waar de werkdruk bij de IOF-mandaathouders te hoog wordt of onvoldoende loopbaanperspectieven en – begeleiding aangeboden worden, hier bijkomend aandacht voor hebben. Dit kan bijvoorbeeld door eventueel bijkomende middelen aan te wenden om bij hele grote consortia een tweede mandaathouder aan te werven, of bijkomende ondersteuning te voorzien via centrale mandaathouders. Ook aandacht hebben voor hun loopbaanontwikkeling.
- ▶ Over het algemeen worden de IOF-mandaathouders worden goed opgevolgd en geëvalueerd. Het is echter niet altijd duidelijk op welke parameters of criteria de evaluatie bouwt; de juiste stimulansen geven is hier belangrijk. Ook relevant is om de (centrale) mandaathouders stimulansen te geven om (nog meer) proactief contacten te leggen met de industrie en informatie hieromtrent uit te wisselen (cf. ook aanbevelingen interfacediensten hierna). Associaties kunnen nog meer inzetten op de interactie tussen hun IOF-mandatarissen.
- ▶ Aandacht hebben voor het meer betrekken van hogescholen bij de IOF-consortia en -projecten. Door hen van bij de start te betrekken, kan hun rol specifiek ingebed worden in een consortium of project. Een centraal profiel vanuit de hogescholen in de interfacediensten (cf. infra) kan hier faciliterend voor zijn. De (actieve) vertegenwoordiging van de hogescholen in de IOF-raad is essentieel voor deze 'vroeg detectie' van opportuniteiten.
- ▶ Aandacht hebben voor meer interdisciplinaire samenwerking, bijvoorbeeld via incentives in de evaluatiecriteria van projecten en consortia of door het inzetten van centrale mandaathouders die opportuniteiten sneller kunnen capteren.

### **Aanbevelingen aan de associaties hoger onderwijs - interfacediensten**

- ▶ Eventuele verhoging van de middelen aanwenden om de opvolging van projecten te versterken/verlengen met het oog op een hogere efficiëntie en een grotere impact.
- ▶ Waar dit nog niet het geval is, systemen installeren die de volledige historie van valorisatiedossiers bijhouden en bundelen zodat alle relevante documenten, contacten en transacties snel traceerbaar zijn en er intern goed overzicht gehouden wordt. Hierbij is het relevant om waar mogelijk aansluiting te zoeken met het FRIS-platform om een efficiënte doorstroom van de informatie die relevant/beschikbaar is voor externe doeleinden te faciliteren.
- ▶ Voorzien van een goede overzichtsstructuur van wie welke verantwoordelijkheden heeft in het valorisatieproces en wie wat voor zijn rekening neemt.
- ▶ Centraliseren van informatie betreffende de specifieke samenwerkingen met bedrijven vanuit de IOF-mandaathouder, het consortium, de onderzoeker en de interfacedienst. Nog proactiever contacten leggen met de industrie en deze informatie uitwisselen met de mandaathouders. Kmo's proactief benaderen en via goede praktijken de opportuniteiten aantonen.
- ▶ Beter afstemmen op de noden van de hogescholen m.b.t. valorisatie, bijvoorbeeld door een centrale business developer van de hogescholen te integreren in of te laten samenwerken met de interfacediensten.



## 8.5 Samenwerkingen

Wat de samenwerking tussen de associaties onderling betreft, spelen twee tegenstrijdige factoren. Enerzijds is er het competitieve enveloppesysteem van de financiering en anderzijds zien de verschillende associaties wel de meerwaarde van samenwerking op specifieke domeinen, zoals communicatie, definitie, interpretatie en meetmethode van de parameters, etc. Ook werden de afgelopen jaren heel wat gezamenlijke spin-offs opgestart. Samenwerking is opgezet onder de koepel van de VLIR, de Vlaamse Interuniversitaire Raad, in de vorm van werkgroepen en via Tech Transfer Offices (TTO) Flanders. Algemeen concluderen we dat er relevante samenwerking is, en voldoende bewustzijn van de opportuniteiten. Het competitieve element in de financiering staat samenwerking dus zeker niet volledig in de weg.

Wat betreft de samenwerking met andere actoren buiten de associaties, hebben de interfacediensten een belangrijke rol als antenne naar het verdere Vlaamse innovatielandschap en de regionale economische ecosystemen. TTO Flanders is vertegenwoordigd in het VLAIO-netwerk (vroeger Vlaams Innovatienetwerk of VIN), waardoor de associaties een rechtstreekse link hebben naar de strategische onderzoekscentra SOC's, Team Bedrijfstrajecten (vroegere innovatiecentra), sectororganisaties als Essencia en Agoria, etc. Ook in de Vlaamse speerpuntclusters spelen de interfacediensten sinds 2016 een belangrijke rol. Interfacepersoneel of IOF-mandaathouders vertegenwoordigen er diverse onderzoeksgroepen en vormen daarin een belangrijke connectie tussen de universiteiten en de bedrijven. De clusterwerking biedt een kader om aan functionerende Vlaamse ecosystemen te werken met een volwaardige rol van kennisinstellingen (via de interfacediensten), en aan bedrijven eenvoudiger toegang te geven tot relevante kennis.

Tot slot vermelden we ook het punt rond de onderhandelingsmacht van de interfacediensten omtrent intellectuele eigendom en andere overeenkomsten ten opzichte van kmo's. Kmo's voelen zich niet opgewassen tegenover de onderhandelingsmacht van de interfacediensten, en vinden dat het proces van contractonderhandeling soms ook veel tijd in beslag neemt. Voor hen zou een korte gestandaardiseerde procedure wenselijk zijn, die opgesteld wordt binnen het Europese kader dat hierrond beschikbaar is.

### **Aanbevelingen aan de Vlaamse overheid**

- ▶ Samenwerking tussen instellingen van de associaties en tussen de associaties onderling verder aanmoedigen door indicatoren van samenwerking (waar samenwerking relevant is) op te nemen in een variabel deel van de financiering (cf. supra).
- ▶ Interfacediensten mee betrekken als volwaardige partners in acties en activiteiten met betrekking tot innovaties, net zoals andere belanghebbenden (speerpuntclusters, SOC's, etc.).
- ▶ Actoren in het innovatieveld (zoals clusters, sectorassociaties, Team bedrijfstrajecten, etc.) stimuleren om kmo's beter te informeren over hun rechten en plichten in onderhandelingen, bijvoorbeeld rond exclusiviteit, na-trajecten, etc.

### **Aanbevelingen aan de associaties hoger onderwijs**

- ▶ Op de website van TTO Flanders verwijzen naar expertise bij de hogescholen, zodat het portaal nog sterker is als toegangspoort tot álle expertise bij de hogeronderwijsinstellingen in Vlaanderen (in synergie met eventueel lopende initiatieven bij de hogescholen om hun expertise op het FRIS-platform kenbaar te maken).
- ▶ Centraliseren van informatie betreffende de specifieke samenwerkingen met bedrijven vanuit de IOF-mandaathouder, het consortium, de onderzoeker en de interfacedienst (cf. supra).
- ▶ Ook relevant is het om de interfacediensten en (centrale) IOF-mandaathouders stimulansen te geven om (nog meer) proactief contacten te leggen met de industrie en de informatie hieromtrent uit te wisselen (bijv. TTO Flanders aanwenden om technologieaanbod beter in de verf te zetten, cf. ook aanbevelingen interfacediensten, cf. ook aanbevelingen mandaathouders en interfacediensten).
- ▶ Belangrijk in het contact met bijvoorbeeld het Team Bedrijfstrajecten (vroegere innovatiecentra) is dat er een duidelijk aanspreekpunt is en dat de samenwerkingsvormen die ingericht worden bij de verschillende associaties transparanter worden voorgesteld. Ook hier kan de TTO Flanders-website voor ingezet worden of kan onder de koepel van TTO Flanders een netwerkevenement georganiseerd worden.
- ▶ Bekijken in welke gevallen en in welke mate met een meer gestandaardiseerde en verkorte procedure kan gewerkt worden voor de samenwerking met kmo's. Meer algemeen zich dieper informeren over en zoeken naar een toepassingskader van het Europees en juridisch kader rond samenwerking tussen de academische wereld en de industrie in functie van marktconformiteit, bijvoorbeeld in de context van de werkgroep hierrond bij VLIR en in ruimere discussie met andere stakeholders zoals bedrijfs- en sectorfederaties en de Vlaamse overheid.



## 8.6 Prestaties, resultaten en impact

### Prestaties

De associaties hebben in het kader van hun autonome implementatie van de IOF-middelen en interfaceactiviteiten, elk hun eigen strategische en operationele doelstellingen. Gekoppeld hieraan volgen zij hun werking op met eigen indicatoren, waardoor hier geen geaggregeerde analyse van mogelijk is. Uit de individuele analyses blijkt dat de activiteiten en resultaten wel overeenstemmen met de eigen strategie van de associaties.

Voor een gemeenschappelijke analyse zijn we aangewezen op de parameters van de verdeelsleutel, die elke associatie consistent rapporteert. Deze hebben echter als nadeel (in termen van monitoringindicatoren) dat ze gericht zijn op een verdeelmechanisme (meetbaarheid en controleerbaarheid) en niet op het meten van effecten van de IOF-middelen. Parameters 3 tot en met 6 van de IOF-verdeelsleutel geven wel een indicatie van de totale valorisatieoutput (meer dan de valorisatieoutput verbonden aan de IOF). Deze gaan over het algemeen in stijgende lijn, maar er vallen sterke verschillen tussen de associaties te noteren. De AKUL scoort op alle outputparameters hoog, omwille van zijn schaal en profiel, inclusief de sterk doorgedreven professionalisering en maturiteit in valorisatieactiviteiten. In de hefboomen worden ook patronen zichtbaar van waar elke associatie meer of minder op inzet:

- ▶ P3 - Contractinkomsten:
  - Voor de meeste associaties was 2012 een piekjaar en is er vanaf 2013 een daling in de contractinkomsten (jaarlijkse waarden). Deze daling herstelt zich in de daaropvolgende jaren slechts gedeeltelijk. Met uitzondering van de AKUL en de AUHL blijven de contractinkomsten van de associaties in 2016 lager dan in 2012, maar wel hoger dan in 2014<sup>41</sup>.
  - De inkomsten uit licenties zijn erg fluctuerend. De AKUL zorgt voor meer dan 90% van de totale licentieinkomsten. Alle universiteiten (met uitzondering van de AUHA) konden hun licentie-inkomsten tussen 2012 en 2016 doen stijgen, zij het met sterke fluctuaties over de jaren heen.
  - Over het algemeen is er een stijgende tendens bij alle associaties in de contractinkomsten per miljoen euro IOF-subsidie tussen 2014 en 2016, wat een indicatie is van de hefboom van de interfacediensten die dit soort valorisatie expliciet aanmoedigen en bewerkstelligen.
- ▶ P4 – Contractinkomsten uit Europese projecten: De indicator is niet meer veranderd sinds 2015, daar deze parameter enkel het laatste afgelopen Europese Kaderprogramma (met name KP7) meetelt en dit werd in 2013 afgesloten.. De waarde van deze voorbije vier jaar ligt wel een stuk hoger dan in 2014, en dit in alle associaties omdat er voor KP7 meer budget beschikbaar was dan in de vorige KP's.
- ▶ P5 – Octrooien:
  - Het totaal aantal octrooiaanvragen en –toekenningen is gedurende de laatste vijf jaar geleidelijk gestegen, en dit in alle associaties met uitzondering van de UAB (telkens berekend over de betreffende referentieperiode).
  - Ook de hefboom hiervan ten opzichte van de IOF-subsidie ligt algemeen hoger in 2018 dan in 2014 – met uitzondering van de UAB.
- ▶ P6 – Spin-offs:
  - Parameter 6 is eerder constant. De AKUL en de AUGent hebben (o.a. omwille van hun schaal) meer spin-offs dan de andere associaties, maar de AKUL heeft hier een relatief lager aandeel dan voor de andere parameters. AKUL zet wel expliciet in op spin-offs, maar dit blijkt minder uit parameter 6 omdat het AKUL- en LRD-beleid focust op kwaliteit en niet op kwantiteit, bijvoorbeeld door doorgedreven incubatie en doorgedreven groei-ondersteuning. Vooral het aantal spin-offs van de AUGent en de UAB nam relatief sterk toe (telkens berekend over de betreffende referentieperiode).
  - Ook het aantal spin-offs per miljoen euro IOF-subsidie is de laatste jaren licht toegenomen. Vooral de AUHL doet het hier goed met een gemiddelde van 6 spin-offs per miljoen euro subsidie. De AUHL heeft hier in het verleden inderdaad specifiek op ingezet, al hebben ze hun strategie hier recent minder op toegespitst.

---

<sup>41</sup> Er zijn in de jaarlijkse waarden schommelingen mogelijk omwille van economische factoren, maar ook omwille van vertraging in de afronding van contracten (die enkel bij afronding meegeteld worden).



## Hefbomen en efficiëntie

Uit de parameters en hefbomen blijkt duidelijk dat elke associatie een aantal sterkere en minder sterke scores heeft ten opzichte van de anderen. Door de aandelen in elke parameter voor één associatie te vergelijken, krijgen we een indicatie van de 'relatieve specialisaties' van de associaties (d.i. waar is het aandeel van de associatie het hoogst). Deze zijn soms veroorzaakt door de scores van de andere associaties, maar vaak ook gerelateerd aan de klemtonen die elke associatie, binnen het systeem van de verdeelsleutel, in zijn eigen strategie kan leggen. Zo zien we volgende punten:

- ▶ De AKUL scoort sterk op veel parameters. In absolute waarden wordt dit mee beïnvloed door zijn omvang, maar ook door zijn profiel (inclusief het belang dat aan valorisatie geven wordt en de professionaliteit van de TTO). De AKUL blinkt vooral uit (haalt de hoogste aandelen) wat betreft octrooien, licenties en contractinkomsten - zaken waar LRD (KU Leuven Research & Development) bijzonder veel aandacht aan besteedt. De AKUL heeft een sterk internationale focus en neemt eveneens een relatief hoog aandeel in in de Europese contractinkomsten. Ook op spin-offs zet de AKUL expliciet in, maar dit blijkt minder uit parameter 6 omdat het AKUL- en LRD-beleid focust op kwaliteit en niet op kwantiteit, bijvoorbeeld door doorgedreven incubatie en doorgedreven groeiondersteuning. Dit wordt ook door de internationale investeringsgemeenschap sterk gewaardeerd, zoals blijkt uit de investeringssyndicaten die AKUL/LRD weet te verenigen in haar spin-off projecten. In de ex-post zelfevaluatie benadrukt de AKUL dat het in de periode 2005-2017 een hefboom van 82 kon creëren voor de spin-off investeringen.
- ▶ De AUGent heeft eveneens zijn schaal mee in de absolute cijfers, en toont verder vooral relatief meer specialisatie in spin-offs (ten opzichte van de AKUL op basis van parameter 6).
- ▶ De AUHA zet minder in op octrooien, maar meer op Europese contracten.
- ▶ De AUHL haalt vooral een hoger aandeel voor spin-offs, maar heeft zich hier recent wel minder op georiënteerd om in de plaats meer aandacht te geven aan continuïteit in het totale valorisatiegebeuren.
- ▶ De UAB heeft ingezet op Europese contracten, al blijkt dit nog niet helemaal uit de parameter P4 in de verdeelsleutel, die omwille van de definitie van de parameter tot nu toe enkel KP7-projecten in rekening nam en nog niet de recentere Horizon 2020 projecten. Ze scoort ook sterk inzake spin-offs.
- ▶ Geen enkele associatie buiten de AKUL slaagt erin een substantieel aandeel in de (sub)parameter rond licenties te halen. Dit is enerzijds een effect van de historische opbouw in de parameter maar anderzijds van de continue blijvende aandacht voor professioneel IP management en nieuwe licenties bij LRD.
- ▶ Verder blijkt ook dat de AKUL de hoogste aandelen haalt voor de economische outputindicatoren (met uitzondering van de spin-offs volgens parameter 6) in vergelijking met haar aandelen voor de wetenschappelijke indicatoren rond doctoraten en publicaties en citaties. Dit duidt erop dat de AKUL een hogere economische output weet te genereren voor elke publicatie of doctoraat, wat dus een teken is van een sterke hefboom tot valorisatie aan de AKUL.

Om efficiëntie te meten, worden de resultaten tegenover de middelen (subsidies) gezet, zoals hierboven al vermeld. Hieruit blijkt dat de IOF-middelen op vlak van valorisatie-output een hefboomeffect teweegbrengen. Bovendien is deze hefboom toegenomen over de periode 2014-2018, wat de bevinding bevestigt dat valorisatie meer en meer draagvlak wint binnen de associaties en dat deze zich hier steeds scherper op organiseren.

- ▶ In 2014 genereerde elke euro IOF-subsidie (in alle associaties samen) 4,7 euro aan industriële contractinkomsten (jaarlijks waarde). De hefboom klom tot bijna 6 in 2016.
- ▶ In 2014 was de hefboom met betrekking tot de contractinkomsten uit Europese kaderprogramma's gelijk aan 6,3. Het hefboomeffect is vanaf 2015 veel groter als resultaat van de toegenomen Europese budgetten in KP7. De associaties konden dan ook in absolute waarde meer middelen uit het Europese Kaderprogramma aantrekken.
- ▶ Het hefboomeffect voor de octrooiaanvragen en -toekenningen steeg eveneens tussen 2014-2018. In 2018 heeft parameter 5 een hefboom van 31 per miljoen euro IOF-subsidie bereikt (berekend voor de betreffende referentieperiode).
- ▶ Per miljoen euro IOF-subsidie werden er in 2014 2,73 spin-offs opgericht (berekend voor de betreffende referentieperiode). Deze hefboom bleef gedurende de hele evaluatieperiode vrijwel constant.



## Doelgroepen

Wat de doelgroepen betreft, is er eveneens geen algemeen overzicht mogelijk, er zijn bijvoorbeeld niet voldoende gegevens in het FRIS-platform om een portfolio-analyse uit te voeren en de doelgroepen te distilleren. Wat wel blijkt uit interviews en de beperkte gebruikersbevraging, is dat de meeste associaties vooral samenwerken met binnenlandse, vaak regionale ondernemingen, al is het belang van internationalisatie de laatste jaren wel toegenomen. De bedrijven waarmee wordt samengewerkt, zijn bij uitstek innovatieve bedrijven en omvatten grote en kleine bedrijven, starters en gevestigde waarden. Bedrijven hebben verschillende redenen om samen te werken met één of meerdere associaties: een onderzoeksproject komt het vaakst voor, maar ook licenties, contractonderzoek en spin-off-creaties worden genoemd als belangrijke vormen van samenwerking. De initiële doelstellingen van de bedrijven voor samenwerking hebben vooral te maken met nieuwe jobcreatie, nieuwe productontwikkeling, netwerkuitbreiding, lancering van een nieuw of aangepast product en omzetvergroting.

De meeste IOF-projecten die opgenomen zijn in het FRIS-platform, behoren tot de biomedische wetenschappen. Ook binnen de toegepaste en exacte wetenschappen zijn er ieder jaar een groot aantal IOF-projecten. Ondervertegenwoordigd zijn de sociale wetenschappen en vooral de menswetenschappen (slechts 1 IOF-project op jaarbasis).

## Impact

Om de feitelijke impact van de IOF-middelen en interfaceactiviteiten te meten binnen de associaties, zou er naast de algemene parameters ook meer inzicht moeten zijn in de aandelen van deze algemene parameters die effectief door de IOF-projecten of mandaathouders gerealiseerd zijn. Desalniettemin zijn alle partijen (associaties, geïnterviewde belanghebbenden en het expertenpanel) het er over eens dat de ingezette middelen een grote impact hebben op de wijze waarop valorisatie bij de associaties wordt georganiseerd en op de valorisatie-inspanningen en output. Er is in het bijzonder sprake van een groeiende cultuur van kennisvalorisatie en een groeiend bewustzijn van het belang ervan met een toenemend langetermijndenken. Er is een groei in de IOF-parameters dankzij ondersteuning verstrekt door IOF-mandaathouders (bijvoorbeeld bij het schrijven van Europese projectvoorstellen) en door de interfacediensten.

Wat de bedrijven betreft die met de interfacediensten of IOF-mandaathouders hebben samengewerkt, blijkt uit een beperkte bevraging dat voor hen de belangrijkste doelstellingen voor deze samenwerking vooral te maken hebben met economische indicatoren (tewerkstelling en omzet creëren) en technologische vooruitgang (nieuwe kennis, nieuwe producten, ontwikkeling van een PoC). Na afloop van de samenwerking, blijkt dat de effecten die zich effectief realiseren vooral deze laatste zijn (nieuwe productontwikkeling en kennis), maar er ligt ook een sterke nadruk op netwerkuitbreiding, op grotere schaal aan onderzoek doen of meer risico nemen in een project dan het bedrijf alleen zou kunnen. Er was een positieve impact op investeringen en op werkgelegenheid in ongeveer de helft van de gevallen (van de bedrijven in de bevraging). Wat omzet betreft, was er een positieve impact in een derde van de gevallen, en werd dit nog verwacht bij nog eens een derde van de gevallen. Uit de antwoordpatronen van de bevraging blijkt dat, waar groei gerapporteerd wordt, dit in alle categorieën zo is. Dit duidt op het bestaan van succesverhalen met een concrete impact, versus andere trajecten waar de verwachtingen niet werden ingelost.

Tot slot hebben de IOF en de interfaceactiviteiten ook een impact op het Vlaams maatschappelijk en economisch weefsel. Volgens de VLIR-impactstudie (2017) is berekend dat valorisatie van onderzoek, inclusief diensten aan bedrijven, spin-offs en wetenschapsparken, in 2016 een bijdrage heeft geleverd aan de Vlaamse economie van in totaal € 2,6 miljard bruto toegevoegde waarde. De IOF-subsidies zijn natuurlijk niet de enige inkomsten die hiervoor ingezet zijn, maar het is duidelijk dat vanuit deze berekening een grote meerwaarde gecreëerd wordt voor de Vlaamse economie. Bijkomend worden volgens deze studie ook 31.000 jobs in Vlaanderen ondersteund via deze valorisatieactiviteiten in 2016. Naast de economische impact die in deze studie gesuggereerd wordt, geven sectoren ook aan dat het IOF-instrument zorgt voor de verdere uitbouw van het ecosysteem en bijdraagt tot het bewerkstelligen van om een lokale verankering van R&D-bedrijven. Op die manier draagt het ook verder bij aan werkgelegenheidscreatie bij Vlaamse (vestigingen van) ondernemingen.





#### **Aanbevelingen aan de Vlaamse overheid**

- ▶ De aanbevelingen voor de Vlaamse overheid betreffen vooral de opvolging en verdere uitbouw van het FRIS-platform en de rapportagetemplates die voor meer transparantie en specifieke indicatoren moeten zorgen om de feitelijke bijdrage van de IOF te monitoren, zoals hierboven beschreven onder de aanbevelingen voor regelgeving en rapportering. Hierbij wordt een licht rapporteringssysteem beoogd, dat focust op die informatie die de overheid nodig heeft om de instrumenten vanuit beleidsperspectief te monitoren en verder zorgt voor meer vergelijkbaarheid en verlaagde rapporteringslast bij de associaties.

#### **Aanbevelingen aan de associaties hoger onderwijs**

- ▶ De belangrijkste aanbeveling om de resultaten van de instrumenten te optimaliseren is om te blijven inzetten op de eigen sterktes (uitgebouwd in de eigen strategie), waarbij de autonomie van de associaties essentieel is.
- ▶ De associaties hebben elk goede praktijken waarmee ze ingezet hebben op bepaalde indicatoren. Het loont de moeite om de inzichten rond deze goede praktijken uit te wisselen, bijvoorbeeld omtrent centrale profielen die ondersteuning bieden bij het schrijven van Europese projectvoorstellen of octrooi-beheer.
- ▶ Samenwerking tussen de associaties onderling kan de (totale) performantie verder verhogen, daar waar nu opportuniteiten dreigen onbenut te blijven door de competitiviteit veroorzaakt door het financieringssysteem.
- ▶ T.a.v. de bedrijven is het relevant om, zoals hierboven beschreven, proactief te handelen. Het is relevant om de industrie en potentiële "klanten of gebruikers" vroeger te betrekken in het ontwikkelingsproces om op die manier het valorisatiepotentieel van het academisch onderzoek vroeger te toetsen en zo de impact van de samenwerking te verhogen. Hogescholen staan dicht bij het werkveld en kunnen hierin een actieve bijdrage leveren.
- ▶ Om een hogere impact te genereren is het belangrijk dat men nog meer inzet op het uitbouwen en versterken van relaties met private of publiek-private kapitaalverschaffers. Vooral de kleinere associaties laten hier momenteel nog opportuniteiten liggen.

## 8.7 Strategische plannen 2019-2023

Over het algemeen zetten de associaties hun gekozen strategische paden verder in, en voorziet men voor de komende jaren vooral een verbreding van die paden en een versnelling van de pas. Voor allen is de strategie duidelijk gericht op verdere groei en versterking van de valorisatie:

- ▶ Verdere professionalisering van de interfacedienst;
- ▶ Verdere bewustwording en bevordering van onderzoekers in de valorisatie, met focus op enkele - veelal multidisciplinaire – domeinen;
- ▶ Versterken van hun rol en positie in lokale/regionale socio-economische ecosystemen met sterkere nadruk op puur maatschappelijke impactcreatie.

Er zijn verschillen in aanpak die passen bij de eigenheid (sterktes/zwaktes) van iedere associatie, en de beschikbare middelen. De keuzes die in de plannen worden gemaakt zijn relevant, en zullen volgens het evaluatieteam inderdaad tot een intensivering van de valorisatie leiden, en de regionale positie van de associaties versterken.

De mate waarin men de hogescholen in de valorisatieactiviteiten betreft, varieert per associatie. De associaties die voor zichzelf het sterkst een actieve rol zien in regionale socio-economische ecosystemen, met nadruk op ook maatschappelijke valorisatie, voorzien hierin een volwaardige rol voor de hogescholen. Dit zijn ook de meest lokaal geconcentreerde associaties, met een beperkt aantal partners.

Hoewel men echter in ieder plan vraagt om meer financiële ondersteuning vanuit de IOF, en vaak ook voor de interfacediensten, biedt geen enkel plan een financiële onderbouwing of budgettering van benodigde middelen om de doelstellingen waar te maken. Dat maakt het moeilijk te beoordelen of extra middelen werkelijk nodig zijn, waarvoor precies, en in hoeverre de doelstellingen binnen de huidige middelen haalbaar zijn.



#### **Aanbevelingen aan de Vlaamse overheid**

- ▶ Template aanreiken voor financiële onderbouwing van de strategische plannen (cf. infra).

#### **Aanbevelingen aan de associaties hoger onderwijs**

- ▶ De strategische plannen zijn niet allen even uitgewerkt in termen van operationele doelstellingen en ambitieuze verwachte resultaten en KPI's. Het strekt tot aanbeveling dit echter al in ontwerpfase uit te werken, zodat de evaluatie van de plannen zo accuraat mogelijk kan gebeuren – ook in termen van financiële onderbouwing (cf. volgende punt). Concrete ambities en budgetten maken het voor alle betrokkenen duidelijk in welke context ze de komende 5 jaar zullen werken en waaraan ze samen bijdragen.
- ▶ We volgen de aanbeveling van het internationale expertenpanel om een financiële onderbouwing in de strategische plannen in te brengen en deze te koppelen aan prognoses over de output van de IOF en de interfacediensten.



VERTROUWELIJK

## BIJLAGEN

VERTROUWELIJK



## 1. Lijst van tabellen en figuren

Tabel 1:	Doelstellingen evaluatie IOF en interfacediensten.....	27
Tabel 2:	Overzicht evaluatiethema's en methodieken .....	28
Tabel 3:	Overzicht bepalingen IOF- en Interfacebesluit.....	32
Tabel 4:	Overzicht van de interne organisatie van de IOF en de interfaceactiviteiten en -diensten in elke associatie .....	44
Tabel 5:	IOF-verdeelsleutel .....	56
Tabel 6:	Evolutie verdeling IOF-middelen (2008-2018) .....	57
Tabel 7:	Evolutie aandeel IOF-middelen (2014-2018) .....	58
Tabel 8:	Verdeelsleutel interfacesubsidie (2014-2018) .....	58
Tabel 9:	Verdeelsleutel interfacesubsidie (2011) .....	59
Tabel 10:	Verdeling interfacesubsidie volgens verdeelsleutel (2014-2018).....	59
Tabel 11:	Verdeling interfacesubsidie na aftrek minimumbedrag AUHL (2014-2018) .....	60
Tabel 12:	Besteding van de IOF-middelen (2014-2017) .....	62
Tabel 13:	Besteding van de middelen voor interfaceactiviteiten (2014-2017).....	63
Tabel 14:	Het aantal projecten ingegeven per associatie volgens het FRIS-platform (2014-2018).....	71
Tabel 15:	Het aantal projecten per discipline volgens het FRIS-platform (2014-2018) .....	72
Tabel 16:	Indicatoren die de associaties hanteren in het strategisch plan en/of de zelfevaluatie .....	73
Tabel 17:	Aandeel in de parameter doctoraatsdiploma's (2014-2018) .....	74
Tabel 18:	Aandeel in de parameter publicaties en citaties (2014-2018).....	75
Tabel 19:	Inkomsten per jaar uit contracten met industrie (zoals gedefinieerd volgens parameter 3, 2012-2016) .....	76
Tabel 20:	Inkomsten per jaar uit licenties (zoals gedefinieerd volgens parameter 3, 2012-2016).....	76
Tabel 21:	Aandeel in de parameter P3 (2014-2018) .....	76
Tabel 22:	Contractinkomsten uit het laatst afgelopen Europese Kaderprogramma (2014-2018).....	78
Tabel 23:	Gewogen som van aantal aanvragen en toekenningen octrooien en aandeel in de parameter P5 (2014-2018).....	79
Tabel 24:	Aantal opgerichte spin-offs en aandeel in de parameter P6 (2014-2018) .....	80
Tabel 25:	Evolutie van de hefboomen (2014-2018).....	82
Tabel 26:	Opvolging van de aanbevelingen uit de vorige evaluatie van de IOF en interfaceactiviteiten (2013).....	86
Tabel 27:	Naleving en evaluatie van de ontwerpen van strategisch plan (2019-2023).....	96
Tabel 28:	Initiële doelstellingen van de samenwerking .....	131
Tabel 29:	Gerealiseerde effecten samenwerking .....	133
Figuur 1:	Evolutie in de geldstromen van de Vlaamse universiteiten .....	36
Figuur 2:	Financiering van onderzoek aan de Vlaamse hogescholen (2016) .....	38
Figuur 3:	Hefboom contractinkomsten per euro IOF-subsidie (2014-2016).....	77
Figuur 4:	P5 Octrooien per miljoen euro IOF-subsidie (2014-2018) .....	79
Figuur 5:	Aantal spin-offs per miljoen euro IOF-subsidie (2014-2018) .....	81



## 2. Evaluatievragen

---

### Beleidsdoelstellingen en –context

- ▶ Welke rol(len) vervullen de IOF en interfacediensten in het Vlaamse beleidsveld van Economie, Wetenschap en Innovatie? Wat zijn de onderlinge relaties? Op welke wijze spelen zij in op de uitdagingen en noden in dit "veld"?
- ▶ Hoe positioneren de IOF en interfaceactiviteiten zich t.o.v. andere instrumenten binnen de associaties?
- ▶ Hoe positioneren de IOF en interfaceactiviteiten zich binnen het brede veld van onderzoeksfinanciering en –valorisatie?
- ▶ Hoe ervaren de associaties hoger onderwijs en binnen- en buitenlandse experts de meerwaarde van het beleidsinstrument?
- ▶ Welke bijdrage leveren de IOF en interfaceactiviteiten tot de Vlaamse beleidsdoelstellingen op het vlak van Economie, Wetenschap en Innovatie?
- ▶ Welke invloed heeft de regelgeving (IOF- en Interfacebesluit en andere) op het functioneren en prestaties van de associaties?
- ▶ Hoe zijn de IOF en interfaceactiviteiten ingebed binnen de associaties?

### Organisatie en governance

- ▶ Is de werking van de IOF en interfacediensten uitgebouwd in lijn met de relevante decreten en regelgeving?
- ▶ Ligt de werking van de interfacediensten in lijn met het Europees kader op dit vlak?
- ▶ In welke mate hebben de associaties hun strategische plannen m.b.t. personeelsmanagement, communicatie, principes van deugdelijk bestuur, rapportering... uitgevoerd zoals voorzien?
- ▶ In welke mate zijn de uitvoeringsprocessen correct en efficiënt georganiseerd?
- ▶ Zijn de acties/projecten die de IOF en interfacediensten hebben gerealiseerd een concrete en onderbouwde vertaling van de doelstellingen? In welke mate hebben ze bijgedragen tot de realisatie van deze doelstellingen?

### Financiële analyse

- ▶ Op welke wijze hebben de associaties de beschikbare middelen toegekend en verdeeld?
- ▶ Werden de middelen door de associaties op een correcte en efficiënte manier aangewend?
- ▶ In welke mate werden andere (private) inkomsten verworven? Welke inspanningen worden hiervoor geleverd? Hoe werden deze middelen complementair ingezet? Wat zijn de voor- en nadelen van het gebruik van private financiering?
- ▶ In welke mate staat de grootte van de financiering in verhouding tot de doelstellingen? En in welke mate staat de grootte van de financiering in verhouding tot de bijdrage tot de beleidsdoelstellingen?

### Samenwerkingen

- ▶ Welke samenwerkingen binnen de associaties en tussen de associaties zijn tot stand gebracht? Hoe zijn deze samenwerkingen georganiseerd en uitgevoerd?
- ▶ Hoe werken de associaties samen met andere actoren in het beleidsveld? Welke afstemming gebeurt er tussen deze actoren? Welke rol nemen de IOF en interfacediensten hierin op?

### Relatie met de Vlaamse overheid

- ▶ In welke mate is de huidige rapportering adequaat om de IOF en interfacediensten op te volgen? Zijn er aanpassingen aangewezen en zo ja, welke?
- ▶ Is de financiële verantwoording en rapportage tijdig en voldoende transparant?



## **Prestaties en resultaten**

### *Bereiken van de doelstellingen*

- ▶ In welke mate slagen de associaties in het bereiken van hun strategische en operationele doelstellingen zoals stgelegd in hun strategische plannen?
- ▶ Hebben de associaties gebruik gemaakt van specifieke indicatoren, en was dit op een aanvaardbare manier? Hoe scoort men op deze indicatoren?

### *Doelgroepenbereik*

- ▶ Welke belangrijke doelgroepen zijn geïdentificeerd en op welke manier worden deze benaderd?
- ▶ Wat is het bereik van de IOF en interfaceactiviteiten per associatie (aantal en type deelnemers)?

### *Monitoring*

- ▶ Op welke manier werd/wordt de performantie van de associaties gemonitord? Was deze monitoring adequaat?

### *Prestaties en resultaten*

- ▶ Wat is de tevredenheid bij de verschillende doelgroepen over hun deelname in de IOF en interfaceactiviteiten?
- ▶ Welke zijn de uitkomsten en resultaten van de IOF en interfaceactiviteiten voor de verschillende doelgroepen op wetenschappelijk vlak op korte en lange termijn?
- ▶ Welke zijn de uitkomsten en resultaten van de IOF en interfaceactiviteiten voor de verschillende doelgroepen op economische en maatschappelijk vlak (valorisatie) op korte en lange termijn?
- ▶ Staan output en resultaten in verhouding tot de ingezette middelen?

## **Impact**

- ▶ Wat is de bijdrage die de associaties leveren aan de realisatie van de beleidsdoelstellingen (IOF en interfacediensten)?
- ▶ Wat is de impact van de IOF en de interfaceactiviteiten door de associaties op het Vlaamse maatschappelijke en economische weefsel?
- ▶ Hoe verhouden de resultaten en impact van de IOF en de interfaceactiviteiten in internationaal perspectief/ in verhouding met vergelijkbare buitenlandse instrumenten?

## **Evolutie ten opzichte van de vorige evaluatie**

- ▶ In welke mate zijn de aanbevelingen van de vorige evaluatie al dan niet geïmplementeerd in de huidige strategische plannen en werking?
- ▶ In welke mate zijn er maatregelen genomen (door overheid en associaties) om aan de conclusies van vorige evaluatie tegemoet te komen? Waarom (niet)?
- ▶ In welke mate zijn de conclusies en aanbevelingen van vorige evaluatie vandaag nog geldig? Waarom (niet)?

## **Evolutie werking en positionering IOF en interfaceactiviteiten**

- ▶ Hoe is de werking en organisatie van de IOF en de interfaceactiviteiten en -diensten binnen de associaties geëvolueerd sinds de vorige evaluatie?
- ▶ Hoe verhouden deze evoluties zich tot de wijzigende beleidscontext?
- ▶ In welke mate sluiten de strategische plannen van de associaties nog steeds aan bij de (evoluerende) doelstellingen van het Vlaamse beleid en hoe verhouden zij zich tot het evoluerende beleidsveld?
- ▶ Hoe is de portfolio aan actoren waarmee wordt samengewerkt geëvolueerd sinds de vorige evaluatie?
- ▶ Hoe zijn de resultaten en prestaties van de associaties geëvolueerd t.o.v. de vorige evaluatie?



### **Ontwerpen van de strategische plannen 2019-2023**

- ▶ In hoeverre liggen de strategische plannen in lijn met de initiële en huidige beleidsdoelstellingen? Vormen de betreffende ontwerpen van strategisch plan een onderbouwde vertaling van de beleidsdoelstellingen?
- ▶ Houdt het financieel luik van de betreffende ontwerpen van strategisch plan op een realistische manier rekening met de vooropgestelde doelstellingen en het te verwachten budget?
- ▶ Beantwoorden de betreffende ontwerpen van strategisch plan aan de (te verwachten) beleidsevolutie en de uitdagingen en opportuniteiten van de toekomst?
- ▶ Komen de betreffende ontwerpen van strategisch plan tegemoet aan de gedetecteerde zwaktes, maken ze voldoende gebruik van de gedetecteerde sterktes?
- ▶ Maken de strategische plannen duidelijk hoe de IOF en de interfaceactiviteiten van de associatie zich positioneren in het ruimere beleidsveld, en hoe zij zich verhouden t.o.v. andere instrumenten en actoren?





### 3. Lijst van geïnterviewden

Wie	Organisatie
<b>Associaties</b>	
<b>Associatie KU Leuven (AKUL)</b>	
Paul Van Dun (Directeur interfacediensten)	Interne diensten
Ilse Scroyen (Vertegenwoordiger hogescholen UCLimburg)	IOF-raad
Louis Peeraer (Vertegenwoordiger hogescholen KHK)	
Wim Desmet (Voorzitter)	
Marina Cools (Extern lid IOF-raad)	
Katrin Geyskens (Extern lid IOF-raad + bureaulid)	
Raf Dewil (Hoofd van de Technologiecluster Duurzame Chemische Procestechnologie, ook bureaulid)	
Koen Binnemans (Professor, Faculteit Wetenschappen)	
Johan Neyts (Professor, Faculteit Geneeskunde)	
Annelii Ny (IOF-mandaathouder)	Interne gebruikers
Kristof Brijs (IOF-mandaathouder)	
Piet Desmet (vice-rector Kulak campus, ex-lid IOF-raad, betrokken bij integratie hogescholen)	
Peter Hanselaer (hoofd van Electrical Engineering (ESAT) onderzoeksgroep)	
<b>Associatie Universiteit Gent (AUGent)</b>	
Wim Van Camp (General Manager, UGent TechTransfer)	Interne diensten
An Van Den Broecke (hoofd IP & Licensing, UGent TechTransfer)	
Ingrid Merchiers (hoofd Industrieel Onderzoeksfonds, UGent TechTransfer)	
Dirk Frigne (CEO GeoSparc, industrieel IOF-raadslid)	IOF-raad
Johan Botterman (Hoofd R&D, Bayer CropScience, industrieel IOF-raadslid)	
Herman Van Langenhove (voorzitter IOF-raad)	Interne gebruikers
Karolien Steen (coördinator onderzoeksvalorisatie hogeschool Gent)	
Geert Haesaert (hoofd van het IOF-consortium Cropfit en nog steeds 10% verbonden aan HoGent)	
Daisy Flamez (senior IOF-mandaathouder (Business Developer, IOF-consortium BioMarked)	
Karen Hemelsoet (junior IOF-mandaathouder (BD), IOF-consortium Metals)	
<b>Associatie Universiteit en Hogescholen Antwerpen (AUHA)</b>	
Tim Engels (departementshoofd Onderzoek&Innovatie)	Interne diensten
Jurgen Joossens (diensthoofd Valorisatie)	
Anne Adams (diensthoofd Grants Office)	
Ann Aerts (coördinator IOF SBO, onderzoeksmanager Exacte en Toegepaste Wetenschappen, Grants Office)	



Steven Vermeir (IP Officer, dienst Valorisatie)	
Iris Van Aelst (Marktanalist, dienst Valorisatie)	
Ellen Bogaert (Expert Marketing en Communicatie, dienst Valorisatie)	
Françoise Wouters (Data & Quality Manager, dienst Valorisatie)	
Walter Sevenhans (Ondervoorzitter IOF-raad, decaan Toegepaste Industriële Wetenschappen)	IOF-raad
Tim Engels (departementshoofd Onderzoek & Innovatie)	
Georges Goffin (Beleidssecretaris Associatie Universiteit & Hogescholen Antwerpen)	
Michiel Nuytemans (Coördinator Wetenschappelijk Onderzoek, Karel de Grote hogeschool)	
Peter Partoens (AP Research Office, Artesis-Plantijn hogeschool, IOF-raad)	
Marc Vervoort (Coördinator Wetenschappelijk Onderzoek, Hogere Zeevaartschool)	
Annie Van Broekhoven (IOF-raad, bedrijfswereld)	
Bert Maes (IOF-raad, WET, woordvoerder IOF consortium)	
Hilde Revets (IOF mandaat – consortium)	Interne gebruikers
Sergey Sergejev (IOF mandaat – consortium)	
Bram Verbinnen (IOF mandaat - centraal)	
Bart Goethals (promotor IOF projecten, lid IOF-raad)	
Karolien De Wael (promotor IOF projecten, lid IOF consortium, lid IOF-raad)	
<b>Associatie Universiteit-Hogescholen Limburg (AUHL)</b>	
Elke Piessens (Directeur interfacediensten)	Interne diensten
Esther Steven (Gespecialiseerd Secretariaatsmedewerker interfacediensten, ook secretaris IOF raad, verantwoordelijk voor beheer en administratie)	
Anneke Kenens (Gespecialiseerd Secretariaatsmedewerker interfacediensten, verantwoordelijk voor communicatie en EU-projecten)	
Steven Van Hoof (Stafmedewerker interfacediensten, verantwoordelijk voor ondernemingen en legal)	
Lien Geunis (Stafmedewerker interfacediensten, verantwoordelijk voor ondernemingen en spin-offs)	
Esther Stevens (Gespecialiseerd Secretariaatsmedewerker interfacediensten, ook secretaris IOF raad, verantwoordelijk voor beheer en administratie)	IOF-raad
Jean-Michel Rigo (Vicerector onderzoeker en voorzitter IOF raad)	
Elke Piessens (Directeur interfacediensten)	
Astrid Hannes (Onderzoeksdirecteur Hogeschool, lid van IOF raad)	
Davy Janssens (Professor aan IMOB, 2jaar lid geweest IOF raad, zelf IOF project gehad)	
Griet Verbeeck (Professor aan departement Architectuur, 11 jaar al binnen IOF raad).	
Kathleen Smolders (tweetal jaar IOF raad als extern lid van innovatiecentrum Limburg.	
Annemie Spooren (Onderzoekshoofd van het expertisecentrum PXL-Zorginnovatie)	Interne gebruikers



Ellen Boelen (Business developer PXL-research)	
An Voets (Doctor-navorsers binnen onderzoeksgroep immunologie-biochemie, IOF-mandaat)	
Geert Wets (Directeur IMOB)	
<b>Universitaire Associatie Brussel (UAB)</b>	
Hugo Thienpont (Vice-rector Innovatie en Valorisatie)	Interne diensten
Sonja Haesen (TT-directeur)	
Kristel Mommaerts (TT-legal)	
Hugo Loosvelt (TT-IP en licensing)	
Philippe Westbroek (TT-EU projects)	
Marc Goldchstein (TT-Entrepreneurship)	
Hugo Thienpont (Vice-rector Innovatie en Valorisatie)	IOF-raad
Karin Vanderkerken (Vice-rector)	
Vera Rogiers (GF)	
Viviane Jonckers (IR)	
Thomas Crispeels (ES)	
Christophe Benoit (EhB)	
Lennert Vierendeels (Business developer Brubotics)	Interne gebruikers
Loïc Pecher (Business developer MOBI)	
Joeri Van Mierlo (Prof MOBI)	
<b>Stakeholders</b>	
Philip Van Avermaet	Vlaamse overheid, Departement EWI
Rita Hauchecorne	
Kristal Allewijn	VLAIO
Gert Bergen	Kabinet Werk, Economie, Innovatie en Sport
Eric Sleenckx	
Danielle Gilliot	VLIR
Koen Verlaeckt	
Onderzoeksdirecteurs hogescholen	Vlhora - Raad voor Onderzoek en Innovatie
Kurt Peys	Team Bedrijfstrajecten
Vincent Thoen	VOKA
Freek Couttenier	Agoria
Ben Vandeputte	Sirris
Tine Schaerlaekens	Esscenscia
<b>Externe gebruikers (Vlaamse vestigingen, 15)</b>	
<b>Internationale bedrijven (2)</b>	



## 4. Bevraging externe gebruikers: vragenlijst van de online bevraging

### Introductie

1. Voor de vijfjaarlijkse evaluatie van de Industriële Onderzoeksfondsen en interfacediensten van de associaties van het hoger onderwijs (universiteiten en hogescholen) wenst het Departement EWI (Economie, Wetenschap en Innovatie) een aantal ondernemingen die samenwerken met deze instellingen te bevragen over het verloop en de impact van hun samenwerking met deze associaties. Het is in dit kader dat u als onderneming bent geselecteerd om deel te nemen aan deze online enquête die peilt naar de impact van deze samenwerking. Uw antwoorden binnen deze enquête zijn van groot belang om de Industriële Onderzoeksfondsen en interfacediensten ook vanuit het perspectief van de industrie te kunnen evalueren. We werden naar u doorverwezen door de associatie in het kader van de samenwerking die u in de voorbije twee jaar met hen had. Kunt u bevestigen dat u met een faculteit of onderzoeksinstelling van de associatie heeft samengewerkt in de laatste twee jaar?
  - Ja
  - Nee

### Samenwerking

2. Op welke manier heeft u in de voorbije twee jaar met deze associatie samengewerkt? Meerdere opties mogelijk.
  - De creatie van een spin-off
  - Het uitvoeren van contractonderzoek
  - Het aanvragen van een octrooi
  - Het afsluiten van een licentie
  - Samenwerking in een onderzoeksproject
  - Ander, gelieve te specificeren .....
3. Welke van deze samenwerkingsvormen was het belangrijkste voor uw onderneming in de voorbije twee jaar? Eén antwoord mogelijk.
  - De creatie van een spin-off
  - Het uitvoeren van contractonderzoek
  - Het aanvragen van een octrooi
  - Het afsluiten van een licentie
  - Samenwerking in een onderzoeksproject
  - Ander, gelieve te specificeren .....

### Doelstelling samenwerking

De volgende vragen gaan specifiek over deze belangrijkste vorm van samenwerking die u met de associatie heeft gehad in de voorbije twee jaar.

4. Initiële doelstellingen. Gelieve in onderstaande tabel aan te vinken wat de initiële doelstellingen van de samenwerking waren, ongeacht of deze effecten zich gerealiseerd hebben of niet.



	Gerealiseerd	Nog niet gerealiseerd maar wel verwacht in de komende 2 jaar	Niet (meer) verwacht
Kennis- en competentieverhoging (door o.a. training, opdoen van management skills, strategie)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Aanboren nieuwe kennisdomeinen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Aantrekken nieuwe publieke financiering (vervolgprojecten, nationaal of internationaal)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Netwerkuitbreiding met andere bedrijven/organisaties	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Netwerkuitbreiding met onderzoekers (binnen kennisinstellingen) met expertise in onderzoeksdomein(en) relevant voor mijn bedrijf	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Versterking reputatie en merknaam	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Op grotere schaal aan onderzoek te doen dan mijn bedrijf alleen zou kunnen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Meer risico nemen in het project/onderzoek dan mijn bedrijf alleen zou kunnen nemen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Nieuwe procesontwikkeling (inclusief bestaande procesoptimalisatie)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Nieuwe productontwikkeling (of substantiële aanpassing bestaand product)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Duurzaamheid van product/proces verhogen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Product- en/of procesontwikkeling sneller laten verlopen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Product- en/of procesontwikkeling goedkoper laten verlopen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ontwikkeling Demonstrator/PoC	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Lancering nieuw of aangepast product (markt)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Spin-offs-/outscreatie	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Nieuwe markt(en) betreden	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Bestaande markt(en) uitbreiden	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Nieuwe jobcreatie	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Omzetvergroting	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ander, gelieve te specificeren .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

#### Effecten samenwerking

De volgende vragen gaan specifiek over deze belangrijkste vorm van samenwerking die u met de faculteit of onderzoeksgroep heeft gehad in de voorbije twee jaar

6. Gelieve in onderstaande tabel aan te vinken of volgende effecten zich hebben voorgedaan of nog verwacht worden:



	Gerealiseerd	Nog niet gerealiseerd maar wel verwacht in de komende 2 jaar	Niet (meer) verwacht
Kennis- en competentieverhoging (door o.a. training, opdoen van management skills, strategie)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Aanboren nieuwe kennisdomeinen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Aantrekken nieuwe publieke financiering (vervolgprojecten, nationaal of internationaal)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Netwerkuitbreiding met andere bedrijven/organisaties	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Netwerkuitbreiding met onderzoekers (binnen kennisinstellingen) met expertise in onderzoeksdomein(en) relevant voor mijn bedrijf	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Versterking reputatie en merknaam	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Op grotere schaal aan onderzoek te doen dan mijn bedrijf alleen zou kunnen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Meer risico nemen in het project/onderzoek dan mijn bedrijf alleen zou kunnen nemen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Nieuwe procesontwikkeling (inclusief bestaande procesoptimalisatie)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Nieuwe productontwikkeling (of substantiële aanpassing bestaand product)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Duurzaamheid van product/proces verhogen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Product- en/of procesontwikkeling sneller laten verlopen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Product- en/of procesontwikkeling goedkoper laten verlopen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ontwikkeling Demonstrator/PoC	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Lancering nieuw of aangepast product (markt)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Spin-offs-/outscreatie	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Nieuwe markt(en) betreden	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Bestaande markt(en) uitbreiden	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Nieuwe jobcreatie	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Omzetvergroting	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ander, gelieve te specificeren .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

#### Ondersteuning spin-off-creatie

7. Welk type diensten leverde de universiteit of hogeschool bij de oprichting van de spin-off? Ondersteuning bij/vragen rond ... (Meerdere opties mogelijk)
- De opstart van een nieuw bedrijf (rechtsvorm, administratie, etc.)
  - Intellectuele eigendom (octrooiën, licenties)
  - Contracten



- Samenwerking (het vinden van partners, het aanduiden van kanalen of opportuniteiten voor samenwerking, etc.)
- Locatie
- Skills (training, externe partners, etc.)
- Geen ondersteuning
- Ander, gelieve te specificeren .....

#### Tevredenheid dienstverlening

8. Hoe tevreden bent u over deze dienstverlening?

	1 Zeer tevreden	2 Tevreden	3 Neutraal	4 Weinig tevreden	5 Helemaal niet tevreden
De opstart van een nieuw bedrijf (rechtsvorm, administratie, etc.)	•	•	•	•	•
Intellectuele eigendom (octrooien, licenties)	•	•	•	•	•
Contracten	•	•	•	•	•
Samenwerking (het vinden van partners, het aanduiden van kanalen of opportuniteiten van samenwerking, etc.)	•	•	•	•	•
Locatie	•	•	•	•	•
Skills (training, externe partners, etc.)	•	•	•	•	•
Geen ondersteuning	•	•	•	•	•
Ander	•	•	•	•	•

#### Impact op investeringen

9. Wat is de impact van de samenwerking in de voorbije twee jaar met associatie op de investeringen in (de Vlaamse vestiging(en) van) uw onderneming? Kies wat het meest van toepassing is. Toelichting: Enkel de investeringen waaraan de samenwerking en haar uitkomsten hebben bijgedragen, worden meegeteld. We hebben het over (vervolg)investeringen in infrastructuur, faciliteiten, methodes, ... . Met andere woorden, loonkosten van personeel of aanwervingen worden hier niet bijgeteld.

- Groei in investeringen die geleid heeft tot een toename van de totale investeringen.
- Groei in investeringen die enkel geleid heeft tot het behoud van de totale investeringen.
- Groei in investeringen die echter niet kon verhinderden dat de totale investeringen zijn afgenomen.
- Daling in investeringen
- Geen impact
- Ander, gelieve te specificeren



### Groei in investeringen

- 9.1. Wat is, bij benadering, het bedrag aan investeringen dat (1) u reeds gedaan heeft en (2) dat u verwacht te doen in de komende 2 jaar, ten gevolge van de samenwerking en haar uitkomsten. Geschatte investeringen (in infrastructuur, faciliteiten, ...) ten gevolge van de uitkomsten van de samenwerking:

	Gerealiseerde investering (EUR)	Verwachte investering in de komende 2 jaar (EUR)
Geschatte investeringen (in infrastructuur, faciliteiten, ...) ten gevolge van de uitkomsten van de samenwerking:	<input type="text"/>	<input type="text"/>

### Geen impact op investeringen

- 9.2. U gaf aan dat er geen impact was op de investeringen. Worden er nog investeringen verwacht in de komende twee jaar ten gevolge van de samenwerking?

- Neen
- Ja, ik verwacht een investering in de volgende twee jaar. Specificeer in onderstaand kader wat de grootte van de verwachte investeringen is in EUR:...

### Impact omzet

10. Wat is de impact van de samenwerking in de voorbije twee jaar met de associatie op de omzet van (de Vlaamse vestiging(en) van) uw onderneming?

- Groei in omzet die geleid heeft tot een toename van de totale omzet.
- Groei in omzet die enkel geleid heeft tot het behoud van de totale omzet.
- Groei in omzet, maar de totale omzet is afgenomen.
- Daling in omzet
- Geen impact

### Groei omzet

- 10.1. Wat is, bij benadering, de omzet die (1) reeds gerealiseerd is en (2) die u verwacht te realiseren, ten gevolge van de samenwerking en haar uitkomsten?

	Gerealiseerde groei (EUR)	Verwachte groei in de komende 2 jaar (EUR)
Geschatte gegeneerde omzet ten gevolge van de samenwerking:	<input type="text"/>	<input type="text"/>





### Geen impact op omzet

- 10.2. U gaf aan dat er geen impact was op de omzet. Wordt er in de komende twee jaar nog een stijging in omzet verwacht ten gevolge van de samenwerking?
- Neen
  - Ja, ik verwacht een omzetstijging. Specificeer in onderstaand kader wat de grootte is van de verwachte omzet in EUR: ....

### Impact op werkgelegenheid

11. Wat is de impact van de samenwerking in de voorbije twee jaar met de associatie, op de werkgelegenheid in (de Vlaamse vestiging(en) van) uw onderneming in de voorbije twee jaar?
- Groei in werkgelegenheid die geleid heeft tot een toename van de totale werkgelegenheid.
  - Groei in werkgelegenheid die enkel geleid heeft tot het behoud van de totale werkgelegenheid.
  - Groei in werkgelegenheid die echter niet kon verhinderen dat de totale werkgelegenheid is afgenomen.
  - Daling in werkgelegenheid
  - Geen impact

### Groei in werkgelegenheid

- 11.1. Hoeveel jobs (in voltijdse equivalenten) werden er in de laatste twee jaar ingezet in (de Vlaamse vestiging(en) van) uw onderneming dankzij de resultaten van de samenwerking met de associatie? Hoeveel jobs zijn er bijkomend gecreëerd?

*Toelichting: Enkel de werkgelegenheid waaraan het gebruik van de samenwerkingsresultaten heeft bijgedragen wordt meegeteld. Hierbij worden zowel de direct aan de samenwerkingsresultaten verbonden jobs, in bijvoorbeeld de productie, als de indirect verbonden jobs, bij bijvoorbeeld ondersteunende diensten (kwaliteitszorg, logistiek, onderzoek en ontwikkeling ...), meegenomen. In-house consultants worden ook meegenomen.*

Bestaande VTE's ingezet ten gevolge van de samenwerking:

	Gerealiseerd (in VTE)	Verwacht in de komende 2 jaar (in VTE)
Bestaande VTE's ingezet ten gevolge van de samenwerking:	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Bijkomende VTE's aangeworven ten gevolge van de samenwerking:	<input type="text"/>	<input type="text"/>

### Geen impact op de werkgelegenheid

- 11.2. U gaf aan dat er geen impact was op de werkgelegenheid. Kunt u aangeven, bij benadering, of er nog werkgelegenheid verwacht wordt in (de Vlaamse vestiging(en) van) de onderneming dankzij de samenwerking en haar uitkomsten?

*Toelichting: Enkel de werkgelegenheid waaraan het gebruik van de samenwerkingsresultaten heeft bijgedragen wordt meegeteld. Hierbij worden zowel de direct aan de samenwerkingsresultaten verbonden jobs, in bijvoorbeeld*



*de productie, als de indirect verbonden jobs, bij bijvoorbeeld ondersteunende diensten (kwaliteitszorg, logistiek, onderzoek en ontwikkeling ...), meegenomen. In-house consultants worden ook meegenomen.*

- Neen
  - Ja, ik verwacht een stijging in de werkgelegenheid. Specificeer in onderstaand kader wat het verwachte aantal nieuw aan te werven VTE's is:.....
12. Heeft u de hierboven gegeven informatie afgetoetst met uw management?
- Ja
  - Nee
  - Ik maak deel uit van het management
13. Heeft uw onderneming een afzonderlijk jaarlijks budget voor O&O&I-activiteiten?
- Ja
  - Neen
14. Heeft uw onderneming een afzonderlijke O&O&I-afdeling?
- Ja, in Vlaanderen
  - Ja, maar enkel buiten Vlaanderen
  - Neen
15. Welke van de volgende situaties omschrijft het best uw eventuele samenwerking met externe onderzoekspartners (universiteiten, kennisinstellingen, andere bedrijven)?
- Onze onderneming werkt zelden of nooit samen met onderzoekspartners.
  - Onze onderneming werkt regelmatig samen met vooral binnenlandse onderzoekspartners.
  - Onze onderneming werkt regelmatig samen met zowel binnenlandse als buitenlandse onderzoekspartners.
  - Onze onderneming werkt regelmatig samen met vooral buitenlandse onderzoekspartners.
  - Onze onderneming heeft interesse om in de toekomst samen te werken.
  - Onze onderneming heeft geen interesse om in de toekomst samen te werken.
  - Ander, gelieve te specificeren.....



## 5. Bevraging externe gebruikers: resultaten

### Aanpak en sample

In het kader van de Industriële Onderzoeksfondsen werken de instellingen van hoger onderwijs vaak samen met ondernemingen in verschillende projecten. Dit kan zijn voor het uitvoeren van contractonderzoek, samenwerking in onderzoeksprojecten, voor het afsluiten van een licentie, het aanvragen van een octrooi, de creatie van een spin-off, etc. Om het verloop en de impact van de samenwerkingen tussen de industrie en de associaties te meten, ontwikkelde IDEA Consult een online bevraging waarin de respondenten bevroegd werden naar de samenwerkingsvorm, het verloop van de samenwerking, de initiële doelstellingen van de samenwerking en de effecten die de samenwerking had op de investeringen, de omzet en de werkgelegenheid van het bedrijf. De respondenten werden geselecteerd uit de lijst die IDEA Consult kreeg van de verschillende associaties met de bedrijven waarmee de associaties in de voorbije twee jaar hebben samengewerkt.

Er werd in de mate van het mogelijke gestreefd naar een goede mix van bedrijven. Verschillende types grote en kleine ondernemingen die verschillende samenwerkingsvormen hadden met de associaties namen deel aan de bevraging en/of de opvolgingsgesprekken. Daarbij was het belangrijk dat elke associatie in de bevraging vertegenwoordigd werd door 2-5 respondenten. We merken op dat verschillende respondenten in de afgelopen twee jaar met meer dan één universiteit hebben samengewerkt en dat er ook samenwerking plaats vond buiten de Industriële Onderzoeksfondsen.

In totaal werden een 45-tal bedrijven uitgenodigd om deel te nemen aan de enquête. De online vragenlijst werd uiteindelijk ingevuld door 15 respondenten. We zorgden ervoor dat elke associatie vertegenwoordigd was in de bevraging, verschillende respondenten werkten met meerdere associaties samen in de afgelopen twee jaar. Vooral grotere bedrijven werkten met meer dan één associatie samen. Nadien werd tijdens de telefonische opvolgingsinterviews dieper ingegaan op de antwoorden die de respondenten gaven. Tijdens het telefonisch interview konden de respondenten bijkomende contextinformatie geven die mogelijks nodig was om de antwoorden te kaderen en werden indien nodig bijkomende vragen gesteld. Daarnaast namen we nog bijkomende telefonische interviews af met onder andere twee internationale bedrijven waarmee werd samengewerkt in het kader van IOF-financiering. In wat volgt worden de resultaten van de online vragenlijst en de interviews per thema besproken.

### Samenwerking

In de online bevraging werden de respondenten bevroegd naar de manier waarop ze met een associatie hebben samengewerkt. Meerdere antwoordmogelijkheden waren mogelijk.

- ▶ Samenwerking in een onderzoeksproject komt het vaakst voor: 11 van de 15 respondenten (73%) gaf aan samen te werken in een onderzoeksproject. Uit de interviews blijkt ook dat bedrijven die met de associaties hebben samengewerkt in het kader van een onderzoeksproject doorgaans zeer tevreden zijn over de samenwerking. Dit komt omdat de universiteiten in dit geval een grote toegevoegde waarde kunnen betekenen voor de bedrijven. De samenwerking stelt de ondernemingen in staat om ontwikkelingen te doen die alleen onmogelijk zouden zijn.
- ▶ Telkens 4 van de 15 respondenten werken samen met de associaties voor het afsluiten van een licentie, het uitvoeren van contractonderzoek en de creatie van een spin-off. Wat de ondersteuning voor de creatie van een spin-off betreft, is er ook grote tevredenheid, zeker wat betreft de eerste fase van oprichting (cf. infra).
- ▶ Slechts 1 van de 15 respondenten werkt met een associatie samen voor het aanvragen van een octrooi.
- ▶ Andere samenwerkingsverbanden werden opgezet in het kader van stages, thesissen en doctoraten en met betrekking tot huurovereenkomsten van locatie en infrastructuur.

In een tweede vraag werd gepeild naar de belangrijkste vorm van samenwerking voor de ondernemingen:

- ▶ Volgens de resultaten van de online bevraging is samenwerking in een onderzoeksproject de belangrijkste samenwerkingsvorm van de voorbije twee jaar. Voor 9 van de 15 respondenten was een gezamenlijk onderzoeksproject de voornaamste reden voor samenwerking.
- ▶ Voor 3 respondenten is de creatie van een spin-off de belangrijkste samenwerkingsvorm.
- ▶ Voor telkens slechts één enkele respondent is de samenwerking voor het uitvoeren van contractonderzoek en het afsluiten van een licentie de belangrijkste samenwerkingsvorm.



### Doelstellingen samenwerking

Om te weten wat de initiële doelstellingen van de bedrijven waren om samen te werken met de associaties werd hen een lijst van mogelijke doelstellingen gegeven. Daarbij was het de bedoeling dat de respondenten per mogelijke doelstelling aangaven, welke wel of niet een initiële doelstelling was voor het aangaan van een samenwerkingsverband. De vraag was niet verplicht omwille van de omvang, maar is wel in alle opvolgingsinterviews overlopen. Tabel 28 geeft een overzicht van de resultaten, gebaseerd op de 10 respondenten die deze vraag volledig online invulden. Zoals de bespreking hieronder aantoonde, liggen de mondelinge antwoorden van de 5 overige respondenten volledig in lijn hiermee<sup>42</sup>.

Uit de resultaten blijken de volgende doelstellingen het belangrijkste te zijn om samen te werken met associaties (cf. Tabel 28):

- ▶ nieuwe jobcreatie;
- ▶ nieuwe productontwikkeling;
- ▶ netwerkuitbreiding met onderzoekers met expertise in onderzoeksdomeinen relevant voor het bedrijf;
- ▶ lancering van een nieuw of aangepast product;
- ▶ omzetvergroting;
- ▶ ontwikkeling demonstrator/PoC.

Deze doelstellingen bleken van minder belang te zijn:

- ▶ spin-offs-/outcreatie;
- ▶ duurzaamheid van product/proces verhogen;
- ▶ kennis- en competentieverhoging;
- ▶ nieuwe procesontwikkeling;
- ▶ product- en/of procesontwikkeling goedkoper laten verlopen.

Voor de 5 respondenten die de vraag enkel mondeling beantwoordden, blijkt dat 3 van de 5 omzetvergroting en nieuwe product- en procesontwikkeling aanduiden als belangrijkste initiële doelstellingen. Daarnaast gaven 2 respondenten aan dat het aanboren van nieuwe kennisdomeinen, kennis- en competentieverhoging, ontwikkeling demonstrator/PoC en extra financiering ook initiële doelstellingen van de samenwerking waren. Ook nieuwe jobcreatie, netwerkuitbreiding, op grotere schaal aan onderzoek doen en risicodeling werden aangehaald als redenen voor samenwerking.

---

<sup>42</sup> De antwoorden van de 5 respondenten die de vraag enkel mondeling beantwoordden zijn echter niet mee opgenomen in de tabel omdat deze 5 enkel de belangrijkste doelstellingen hebben aangeduid, en niet elke doelstelling apart hebben besproken. Een rangschikking van de volledige lijst is dus enkel zinvol vanuit de 10 online antwoorden.



Tabel 28: *Initiële doelstellingen van de samenwerking*

	Initiële doelstelling	Geen initiële doelstelling	Niet relevant voor onze activiteiten
	%	%	%
Nieuwe jobcreatie	100%	0%	0%
Nieuwe productontwikkeling (of substantiële aanpassing bestaand product)	90%	10%	0%
Netwerkuitbreiding met onderzoekers (binnen kennisinstellingen) met expertise in onderzoeksdomein(en) relevant voor mijn bedrijf	90%	10%	0%
Lancering nieuw of aangepast product (markt)	80%	20%	0%
Omzetvergroting	80%	20%	0%
Ontwikkeling Demonstrator/PoC	80%	10%	10%
Aanboren nieuwe kennisdomeinen	70%	20%	10%
Aantrekken nieuwe publieke financiering (vervolgprojecten, nationaal of internationaal)	70%	20%	10%
Op grotere schaal aan onderzoek te doen dan mijn bedrijf alleen zou kunnen	70%	20%	10%
Meer risico te nemen in het project/onderzoek dan mijn bedrijf alleen zou kunnen nemen	70%	20%	10%
Bestaande markt(en) uitbreiden	70%	10%	20%
Nieuwe markt(en) betreden	60%	40%	0%
Versterking reputatie en merknaam	60%	40%	0%
Product- en/of procesontwikkeling sneller laten verlopen	60%	30%	10%
Netwerkuitbreiding met andere bedrijven/organisaties	50%	50%	0%
Product- en/of procesontwikkeling goedkoper laten verlopen	40%	50%	10%
Nieuwe procesontwikkeling (inclusief bestaande procesoptimalisatie)	40%	40%	20%
Kennis- en competentieverhoging (door o.a. training, opdoen van management skills, strategie)	30%	40%	30%
Duurzaamheid van product/proces verhogen	30%	40%	30%
Spin-offs-/outscreatie	30%	20%	50%

Bron: IDEA Consult - Bevraging bij 15 bedrijven rond samenwerking met de associaties i.h.k.v. valorisatie van onderzoek (n=10)

### Effecten samenwerking

Voor het meten van de gerealiseerde en verwachte effecten van de samenwerking, werd aan de respondenten gevraagd om in de lijst van doelstellingen per doelstelling aan te geven welke effecten reeds gerealiseerd zijn, nog niet gerealiseerd zijn maar wel verwacht worden en welke niet meer verwacht worden. De resultaten van de bevraging naar de effecten van de samenwerking werden samengevat in Tabel 29.

Volgens de resultaten zijn de meest gerealiseerde effecten:

- ▶ netwerkuitbreiding met onderzoekers met expertise in onderzoeksdomein(en) relevant voor het bedrijf;
- ▶ nieuwe productontwikkeling;
- ▶ aanboren van nieuwe kennisdomeinen;
- ▶ op grotere schaal aan onderzoek doen dan het bedrijf alleen zou kunnen;
- ▶ meer risico nemen in een project dan het bedrijf alleen zou kunnen nemen.



De effecten die zich minder hebben voorgedaan of niet verwacht worden in de toekomst zijn:

- ▶ duurzaamheid van product/proces verhogen;
- ▶ nieuwe procesontwikkeling;
- ▶ nieuwe markten betreden.

Door de initiële doelstellingen te vergelijken met de gerealiseerde doelstellingen, wordt duidelijk of de initiële doelstellingen al dan niet worden verwezenlijkt en of zich andere effecten hebben voorgedaan die wenselijk zijn, maar geen initiële doelstellingen van samenwerking waren.

Initiële doelstellingen die zich voordeden:

- ▶ 9 van de 10 respondenten verwachtte dat de samenwerking zou leiden tot nieuwe productontwikkeling. Voor 7 van de 10 bevroegden gebeurde dit ook. De andere 3 verwachten dat dit nog zal gebeuren in de komende twee jaar.
- ▶ 9 van de 10 van de bevroegden wilde zijn netwerk door samenwerking uitbreiden met onderzoekers. Uit de resultaten bleek dit succesvol te zijn voor 8 van de 10 respondenten. 2 van de 10 respondenten verwacht dit nog in de komende twee jaar.

Initiële doelstellingen die (tot op heden) minder vaak gerealiseerd werden dan gewenst:

- ▶ De belangrijkste doelstelling van de sample van bedrijven voor samenwerking met de associaties was nieuwe jobcreatie. Alle respondenten gaven aan dat jobcreatie één van de doelstellingen was van de samenwerking. De analyse van de gerealiseerde effecten geeft echter aan dat nieuwe jobcreatie zich in slechts 4 van de 10 gevallen heeft voorgedaan. 5 van de 10 verwacht wel nog nieuwe jobcreatie in de komende twee jaar en 1 verwacht dit niet meer.
- ▶ Omzetvergroting bleek één van de belangrijkste doelstellingen (8 van de 10). Deze doelstellingen werd slechts voor 3 van de 10 bevroegden gerealiseerd. De andere 7 verwachten dit wel in de komende twee jaar. Dat omzetvergroting zich niet binnen de eerste jaren van de samenwerking voordoet, is heel normaal, het is een effect van de samenwerking dat doorgaans een aantal jaar nodig heeft om zich te realiseren.
- ▶ 8 van de 10 bevroegden verwachtten de lancering van een nieuw of aangepast product. 3 van de 10 bevroegden konden als gevolg van de samenwerking een nieuw of aangepast product lanceren. 6 verwachten dat deze doelstelling nog gerealiseerd zal worden.
- ▶ Voor 7 van de 10 bevroegde bedrijven was het uitbreiden van bestaande markten een initiële doelstelling. Voor slechts 2 van de bedrijven werd dit gerealiseerd. 8 bedrijven verwachten dat dit wel nog zal gebeuren in de komende twee jaar. 6 bevroegden wilden nieuwe markten betreden. Slechts 2 zagen deze doelstelling gerealiseerd worden. 6 van de 10 verwachten dit nog in de komende twee jaar.

Andere effecten die minder vaak als initiële doelstelling werden vooropgesteld, deden zich eveneens vaak voor:

- ▶ Voor 6 van de 10 respondenten is kennis- en competentieverhoging één van de effecten die zich heeft voorgedaan als gevolg van de samenwerking, terwijl slechts 3 van de 10 bevroegden dit als initiële doelstelling opgaf.



Tabel 29: Gerealiseerde effecten samenwerking

	Gerealiseerd	Nog niet gerealiseerd maar wel verwacht in de komende 2 jaar	Niet (meer) verwacht
	%	%	%
Netwerkuitbreiding met onderzoekers (binnen kennisinstellingen) met expertise in onderzoeksdomein(en) relevant voor mijn bedrijf	80%	20%	0%
Aanboren nieuwe kennisdomeinen	80%	10%	10%
Nieuwe productontwikkeling (of substantiële aanpassing bestaand product)	70%	30%	0%
Op grotere schaal aan onderzoek te doen dan mijn bedrijf alleen zou kunnen	70%	20%	10%
Meer risico nemen in het project/onderzoek dan mijn bedrijf alleen zou kunnen nemen	70%	10%	20%
Aantrekken nieuwe publieke financiering (vervolgprojecten, nationaal of internationaal)	60%	30%	10%
Netwerkuitbreiding met andere bedrijven/organisaties	60%	30%	20%
Ontwikkeling Demonstrator/PoC	60%	20%	20%
Kennis- en competentieverhoging (door o.a. training, opdoen van management skills, strategie)	60%	10%	30%
Nieuwe jobcreatie	40%	50%	10%
Product- en/of procesontwikkeling sneller laten verlopen	40%	40%	20%
Omzetvergroting	30%	70%	0%
Lancering nieuw of aangepast product (markt)	30%	60%	10%
Product- en/of procesontwikkeling goedkoper laten verlopen	30%	50%	20%
Nieuwe procesontwikkeling (inclusief bestaande procesoptimalisatie)	30%	30%	40%
Versterking reputatie en merknaam	30%	20%	20%
Spin-offs-/outscreatie	30%	10%	60%
Bestaande markt(en) uitbreiden	20%	80%	0%
Nieuwe markt(en) betreden	20%	60%	20%
Duurzaamheid van product/proces verhogen	20%	40%	40%

Bron: IDEA Consult - Bevraging bij 15 bedrijven rond samenwerking met de associaties i.h.k.v. valorisatie van onderzoek (n=10)

#### Ondersteuning spin-off-creatie

4 respondenten hebben met een associatie samengewerkt voor de creatie van een spin-off. Alle vier deze respondenten gaven aan dat de associatie heeft geholpen bij de opstart van het bedrijf (rechtsvorm, administratie, etc.) en rond intellectuele eigendom (octrooien, licenties). Telkens 2 van de 4 bedrijven kreeg ook ondersteuning bij contracten en bij het vormen/vinden van samenwerking (het vinden van partners, het aanduiden van kanalen of opportuniteiten voor samenwerking, etc.). Rond locatie en skills (training, externe partners, etc.) kregen de respondenten geen ondersteuning.

In de bevraging en tijdens de interviews werd ook gepolst naar de tevredenheid van de respondenten over de dienstverlening rond spin-offs. Algemeen zijn de bevraagden erg tevreden over de ondersteuning die ze kregen bij de opstart van hun spin-off. De grootste tevredenheid was er bij de ondersteuning rond de opstart van een nieuw bedrijf (rechtsvorm, administratie, etc.) en rond intellectuele eigendom (octrooien en licenties). Ook de ondersteuning rond samenwerking (het vinden van partners, het aanduiden van kanalen of opportuniteiten van samenwerking, etc.) en rond contracten werd positief beoordeeld. Verschillende interviewees bemerkten, dat de ondersteuning vanuit de associatie wegvalt van zodra de spin-off is opgericht. Zo kunnen de nieuw opgerichte spin-offs zich niet meer beroepen op de diensten (juridische ondersteuning, contracten en infrastructuur) van de



associatie. Volgens deze interviewees is er na de oprichting daardoor niet voldoende opvolging, wat wel wenselijk en zelfs noodzakelijk is volgens hen. Anderzijds volgen de universiteiten hiermee de principes van marktconformiteit, volgens dewelke ze na oprichting aan het bedrijf enkel diensten volgens marktconforme voorwaarden kunnen aanbieden opdat er geen concurrentievoordeel gecreëerd zou worden.

#### Impact van de samenwerking op investeringen, omzet en werkgelegenheid

- ▶ 6 van de 15 respondenten verklaarden dat de samenwerking met een associatie geen impact had op de **investeringen**. Ook in de komende twee jaar verwachten zij geen groei in investeringen. 8 van de bevroegden zag een duidelijke groei in investeringen die geleid heeft tot een toename van de totale investeringen en 1 respondent zag een groei in investeringen die enkel geleid heeft tot het behoud van totale investeringen.
- ▶ 8 van de 15 respondenten zag geen stijging in **omzet** als gevolg van samenwerking met een associatie. 5 respondenten gaven aan dat er een stijging in omzet was die heeft geleid tot een toename van de totale omzet en 2 van de 15 respondenten zagen een stijging in omzet die enkel heeft geleid tot het behoud van de totale omzet. Van de 8 respondenten die aangaven dat er geen stijging in omzet was, verwachten 5 respondenten niet dat die er in de komende twee jaar zal komen. 3 respondenten verwachten wel nog een omzetstijging.
- ▶ Voor 6 van de 15 respondenten was er geen groei in **werkgelegenheid** als resultaat van de samenwerking. 8 respondenten zag een stijging in werkgelegenheid die heeft geleid tot een toename van de totale werkgelegenheid en 1 respondent zag een stijging die enkel heeft geleid tot het behoud van de totale werkgelegenheid. Voor 6 van de 15 bevroegden was er geen impact. 5 van de 6 personen die aangaven dat er geen sprake was van groei in de werkgelegenheid verwachten geen extra werkgelegenheid in de komende twee jaar. 1 respondent voorziet wel meer werkgelegenheid in de komende twee jaar als gevolg van de samenwerking met de associatie. Uit de resultaten van de online enquête blijkt, dat een spin-off telkens wordt opgestart door 1 of 2 personen. Twee van de vier respondenten die een spin-off hebben opgericht denken in de komende twee jaar extra werknemers te kunnen inschakelen in de spin-off.
- ▶ Uit de antwoordpatronen van de bevraging blijkt dat, waar groei gerapporteerd wordt, dit in alle categorieën zo is. Wanneer een bedrijf weinig impact van de samenwerking ervaart, is dit meestal zo voor alle aspecten. 9 van de 15 respondenten gaven een groei in investeringen aan als direct gevolg van de samenwerking. Voor alle 9 respondenten was er ook een groei in werkgelegenheid. Het omgekeerde geldt ook. 6 respondenten zagen geen impact op de investeringen. 5 van deze 6 personen zagen ook geen impact op de omzet van de onderneming. Niemand van deze 6 personen zag een groei in werkgelegenheid. Dit duidt op het bestaan van succesverhalen met concrete impact, versus andere trajecten waar de verwachtingen zich niet realiseerden.

Tijdens de interviews werden deze cijfers rond impact verder uitgediept met voorbeelden:

- ▶ Eén van de respondenten werkt sinds enkele maanden samen met de associatie in een pan-Europees onderzoeksproject rond de productie van mineralen ter verbetering van de bodem voor landbouw en bosbouw. Door de samenwerking met de universiteit kon het bedrijf enerzijds de kennis over het product en de technieken uitbreiden en kon het anderzijds de Belgische en Nederlandse markt verbreden. De bijkomende omzet (EBITDA) uit de Belgische en Nederlandse markt wordt momenteel geschat op € 1 à 3 miljoen. Volgens de bevroegde is er ook een potentiële impact op werkgelegenheid in België en Nederland.
- ▶ Een andere respondent gaf het voorbeeld van een spin-off die in 2014 werd opgestart en in 2016 financiering kreeg. Een universiteitsprofessor ontwikkelde een technologie en wilde deze verder uitwerken en valoriseren in een private setting. Om die reden werd gekozen om een spin-off te creëren. Momenteel bestaat de spin-off uit 40 werknemers, waarbij er 35 bestaande VTE's werden ingezet en 5 VTE's bijkomend werden aangeworven.
- ▶ Eén van de respondenten creëerde een spin-off vanuit een universiteit en nam daarbij een belangrijke licentie op een bepaalde technologie. Deze licentie zorgt momenteel voor een grote financiële hefboom voor het bedrijf. Volgens de respondent groeiden de investeringen met € 75.000. De verwachte toename van de investeringen in de komende twee jaar wordt geschat op € 200.000. Daarnaast groeide de omzet van het bedrijf met € 75.000. Voor de komende twee jaar verwacht men een omzetgroei van € 200.000. Ook verwacht men dat de werkgelegenheid in de spin-off de komende jaren zal toenemen. De grote verwachte groei heeft te maken met een Europees project dat de spin-off kon winnen dankzij de licentie op de technologie. Dit project zal de komende 28 maanden lopen en is het begin van een sterk groeitraject naar de internationale markt.





## Overige resultaten diepte-interviews

### Proactiviteit

De interfacediensten van de associaties zijn volgens een 5-tal bedrijven over het algemeen nog steeds te weinig proactief. 3 geïnterviewden zijn het erover eens dat de input nog al te vaak vanuit de industrie moet komen, terwijl het de taak is van de business-developers om in de omgekeerde richting te werken. Daarnaast wordt door 2 bevroegden aangegeven dat het onderzoek niet voldoende vraaggedreven is: ontwikkelde ideeën worden onvoldoende afgetoetst met de industrie en die laatste worden volgens hen pas heel laat in het ontwikkelingsproces betrokken. De bevroegden benadrukken dat de universiteiten meer moeten nadenken over mogelijke toepassingen voor het onderzoek en zelf actief contact moet leggen naar potentieel geïnteresseerde bedrijven. Daarnaast moeten universiteiten ook zelf nagaan wat relevant kan zijn voor de industrie en op welke trends ze kunnen inspelen.

Tegelijk zien verschillende bevroegden al een duidelijke positieve evolutie in de laatste vijf jaar. De associaties zijn de laatste tijd erg gaan inzetten op het betrekken van de industrie in de associaties, waarbij de business-developers zorgen voor een verhoogde interactie tussen de associatie en de industrie.

### Onderhandelingen over intellectuele eigendom

De onderhandelingen over intellectuele eigendom (IP) tussen de associaties en de bedrijven verliepen voor elke onderneming anders. Voor de meeste ondernemingen gingen de onderhandelingen vlot. Een 7-tal bedrijven gaf aan dat de associaties transparant en open waren tijdens de gesprekken. 3 bedrijven hadden een minder goede ervaring met onderhandelingen rond IP en 3 bedrijven gaven aan dat ze de lange doorlooptijd van het proces erg hinderlijk vonden. Volgens die laatste hangt de doorlooptijd sterk af van de contactpersoon.

Bedrijven die sinds langere tijd met een associatie of universiteit samenwerken, ervaren doorgaans het minste moeilijkheden. Dit komt omdat de richtlijnen en initiële afspraken in dat geval reeds in het verleden werden vastgelegd, waardoor een nieuw contract beperkte additionele onderhandelingen vergt. Grote bedrijven hebben vaak ook een eigen juridische afdeling die de onderhandelingen rond IP voor zich neemt. Voor kleine bedrijven is de onderhandeling rond IP echter vaak een zware en lastige taak. In sommige gevallen moeten de spin-offs de IP van de associaties 'afkopen' in de vorm van een prijs per verkocht product (quid pro quo) of blijft de IP eigendom van de universiteit. De vergoeding die het bedrijf aan de universiteit moet betalen, kan gezien worden als de prijs voor risicodeling, gezien de universiteit bij de oprichting van de spin-off soms een groot deel van het risico op zich neemt door te investeren in de spin-off.

### Voordelen voor bedrijven

Tijdens de interviews werd dieper ingegaan op de voordelen van samenwerking met de associaties van hoger onderwijs voor de externe bedrijven. Deze voordelen werden tijdens de diepte-interviews meermaals genoemd:

- ▶ **Expertise en kennis.** De teams binnen de onderzoeksgroepen van de associaties beschikken vaak over uitzonderlijke expertise en kennis binnen het onderzoeksdomein van het bedrijf. Door samen te werken met een universiteit of hogeschool kan het bedrijf beroep doen op deze unieke kennis. Vaak wordt de kennis van het bedrijf op die manier uitgebreid met extra kennis en kan de onderneming nieuwe kennisdomeinen aanboren.
- ▶ **Netwerkuitbreiding.** Bedrijven komen door de samenwerking in contact met zowel andere ondernemingen als andere onderzoeksgroepen.
- ▶ **Groep van proefpersonen en panels.** De associatie beschikt over de middelen om op een wetenschappelijke manier een panel van proefpersonen samen te stellen. Op die manier kunnen experimenten, waarbij het product of de service getest moet worden op proefpersonen, gemakkelijker plaatsvinden.
- ▶ **Infrastructuur.** Universiteiten en hogescholen beschikken over uitzonderlijke infrastructuur. Een aantal bedrijven gaven tijdens het diepte-interview aan dat zij gebruik kunnen maken van deze infrastructuur.
- ▶ **Branding.** Bedrijven die zich door een samenwerking kunnen verbinden aan een universiteit kunnen genieten van de reputatie van deze universiteit. Dit is vaak een voordeel bij het aantrekken van extra financiering en het vinden van nieuwe partners.
- ▶ **Publicaties en toegang tot conferenties en netwerken.** In samenwerking met de universiteit heeft de onderneming soms de mogelijkheid om publicaties uit te geven en krijgt de onderneming toegang tot conferenties en netwerkuitbreiding.



### Aanbevelingen van de geïnterviewden

Tijdens de diepte-interviews met de externe gebruikers werd veel aandacht besteed aan mogelijke verbeterpunten. Aan de geïnterviewden werd telkens gevraagd welke aanbevelingen zij zouden doen om de samenwerking tussen de associaties en de bedrijven te bevorderen. Daarbij blijkt dat bepaalde verbeterpunten telkens terugkomen, ongeacht met welke associatie de geïnterviewde contact had. De meest genoemde aanbevelingen zijn:

- ▶ **Samenwerking tussen associaties en industrie stimuleren en faciliteren.** De industrie is nog te weinig aanwezig in de associaties. Personen met een business achtergrond zouden (nog vaker) kunnen aangesteld worden als leraar, IOF-mandaathouder en business-developer om zo gemakkelijker de link met de industrie te kunnen leggen.
- ▶ **Kortere doorlooptijd hanteren.** Uit de interviews bleek dat veel bedrijven het moeilijk hebben met de lange doorlooptijd van de processen aan de universiteiten.
- ▶ **Minder persoonsgebonden ondersteuning.** Enkele geïnterviewden geven aan dat de kwaliteit van de samenwerking en de doorlooptijd erg persoonsgebonden is. Bovendien wordt het project binnen de universiteit vaak door één iemand getrokken. Wanneer deze persoon wegvalt, betekent dit vaak ook het einde van de samenwerking.
- ▶ **Proactievare houding aannemen.** Volgens een groot aantal geïnterviewden nemen de associaties nog steeds geen proactieve houding in wat betreft het zoeken van opportuniteiten en toepassingen voor het verrichte onderzoek.
- ▶ **Meer en bredere ondersteuning van spin-offs vanuit de universiteit.** Ook al is er grote tevredenheid over de begeleiding bij de opstart van een bedrijf, toch kunnen de universiteiten volgens de bevrageden nog meer ondersteuning bieden aan de spin-offs dan op dit moment gebeurt. Ondersteuning op vlak van huisvesting, infrastructuur, het financieren van de overheadkosten zijn enkele mogelijkheden. Ook na de opstart van de spin-off is verdere opvolging wenselijk.
- ▶ **Investeren in community building.** Een groter netwerk uitbouwen is cruciaal. Deelname aan beurzen, B2B netwerkevents en speeddates zijn daarom sterk aan te raden.
- ▶ **Meer diversiteit in onderzoeksgroepen die genieten van IOF-ondersteuning.** Vaak zijn het dezelfde onderzoeksgroepen die IOF-financiering aanvragen en ontvangen. Het ganse potentieel dat aanwezig is aan universiteiten en hogescholen zou nog meer aangesproken moeten worden. Tijdens het interview met de oprichter van een spin-off vanuit de humane wetenschappen, werd benadrukt dat het geen gemakkelijke opdracht was om de universiteit te overtuigen van het potentieel van de spin-off omdat de universiteit niet vertrouwd is met spin-offs vanuit de sociale wetenschappen.
- ▶ **Ondernemersmentaliteit stimuleren.** De onderzoekers aanmoedigen om te ondernemen en een business mindset creëren bij de onderzoekers is van groot belang voor de valorisatie van academisch onderzoek.
- ▶ **Raamwerkakkoorden opzetten.** Tijdens de interviews kwam naar voren dat er nood is aan een duidelijk raamwerkakkoord voor de samenwerking tussen de associaties en de bedrijven. Een overkoepelend raamwerkakkoord moet de samenwerking vlotter en overzichtelijker laten verlopen.
- ▶ **Industrie betrekken in vroegere fases van het onderzoek.** De TTO's hebben de gewoonte om de industrie pas in de laatste fases van het ontwikkelingsproces te betrekken. Op die manier toetsen de universiteiten de toepasbaarheid van het onderzoek te weinig af met de wensen en mogelijkheden van de industrie. Indien de industrie in vroegere TRL fases van het ontwikkelingsproces zou betrokken worden, kan het onderzoek gemakkelijker gevaloriseerd worden naar de industrie.

Algemeen kan geconcludeerd worden dat de bedrijven zeer tevreden zijn over de samenwerking met de associaties. Tijdens de interviews werd meermaals aangehaald dat de IOF-financiering en samenwerking met de associatie heeft geleid tot een heel aantal verwezenlijkingen, die zonder de samenwerking niet hadden kunnen plaatsvinden. Ook werd tijdens één van de interviews benadrukt dat de IOF-financiering van groot belang is om de succesvolle samenwerking tussen de onderneming en de associatie te kunnen blijven ondersteunen.

### Interview met internationale bedrijven

Er werden naast de opvolgingsinterviews nog twee extra interviews afgenomen met internationale bedrijven die in de afgelopen twee jaar met één of meerdere associaties hebben samengewerkt. Deze interviews belichten de toenemende internationalisatie in de valorisatie bij de associaties, maar zijn te beperkt in aantal om verder conclusies uit te trekken. De samenwerking kwam bovendien steeds tot stand door werknemers die voordien bij de betrokken universiteit aan de slag waren.



- ▶ De twee internationale bedrijven zijn erg tevreden over de samenwerking met de universitaire associatie. De expertise, toegankelijkheid, vlotte communicatie, transparantie (rond IP) en het beperkt aantal contactpunten worden zeer positief bevonden. Ook zij benadrukken het belang van een goede contactpersoon/projectleider.
- ▶ Eén van de bedrijven werkt zowel samen met de Vlaamse universitaire associatie als met enkele Nederlandse universiteiten. Volgens deze persoon zijn er geen grote verschillen in de aanpak tussen de verschillende universiteiten.

VERTROUWENLIJK



## 6. Internationaal expertenpanel: rapport

---

VERTROUWENLIJK



# Evaluation of the Industrial Research Funds (IOF) and the interface activities

Panel of international experts  
6-7 September 2018

FINAL REPORT

VERTROUWENLIJK

VERTROUWELIJK



The expert panel was asked to discuss the findings of the ex-post evaluation carried out by the IDEA team, in particular with respect to the role and position in the broader policy framework, as well as the performance, results and impact of the IOF and interface activities. As part of the ex-ante assessment, the panel was asked to evaluate the draft strategic plans 2019-2023 of the five university associations.

## 0. Introductory remarks

The expert panel included :

- ▶ Ms. Ariane Andres, Nestlé Research Center, Switzerland
- ▶ Mr. Tom Flanagan, University College Dublin, Ireland
- ▶ Mrs. Karen Laigaard, University of Copenhagen, Denmark
- ▶ Mrs. Hester Tak, Gunn & Twynmore, Netherlands.

The expert panel was impressed overall by the IOF funding model and the care taken by the Flemish government and the university associations to ensure that the IOF is impactful.

### 1. Overall evaluation of the instruments (IOF funding and interface activities) – role and position in the broader policy framework:

#### 1.1. What is the **main added value** of the IOF funding and interface activities as instrument for the valorisation of research?

It was confirmed by all university associations that the main added value of the IOF funding is its usefulness as a bridging instrument, by providing funding for both professional staff and for projects, such as proof of concept projects.

The IOF funding helped develop a greater awareness of the potential for valorisation of research results, especially in the smaller university associations.

The IOF Mandate holders were greatly appreciated (even partially funded by universities in some cases).

On the other hand, the information submitted to the expert panel did not enable us to determine whether or not there is a demonstrated correlation between the funding and the output (number of licenses granted, whether the spin off companies were facilitated by IOF funded projects). Accordingly, the expert panel recommends that in the future, evaluations of IOF funding should include a review of the **impact** of projects made possible by IOF funding: do these projects lead to valorisation via licenses, spin offs, or other type of societal impact?

#### 1.2. From your experiences, how do you compare these instruments with other instruments or measures in the **international context**?

To our knowledge, this instrument is unique in the international context, in its approach, the autonomy given to university associations, and the fact that it combines funding for professional staff on one hand (IOF mandate holders and TTO personnel) and for projects on the other hand. While we are aware of government funding schemes in several countries (such as UK, Ireland, Netherlands, Denmark) that promote university-industry collaborations and the valorisation of university research, we are not aware of any funding scheme that is structured in the same way as the IOF funding. We find the IOF very valuable in this unique approach.

#### 1.3. Is the **implementation** of the instruments well-organised **by the Flemish government** (through the Decree and further guidelines on reporting)? What are the advantages and disadvantages of this approach (within the framework of the relevant regulations)?

##### 1.3.1. Are all **objectives** relevant? Are there recommendations to make in this respect?

Valorisation is a very valid objective. However, its scope can be increased. Currently, the Government of Flanders Order of 2009 on the support of the Industrial Research Funds and interface activities of the university associations in the Flemish Community (including amendments to this Order and hereinafter referred to as IOF & Interface Order) stipulates that the valorisation objectives are to be either economic or mixed socio-economic. We heard from several stakeholders that since universities also have as a mission to have a civic or societal impact, it would be desirable to amend the IOF & Interface Order to stipulate that valorisation objectives should include societal



impact in addition to economic or socio-economic factors. We support this view and recommend such an amendment.

1.3.2. Is the **funding system** (closed envelope, allocation key based on 6 parameters) adequate? (How can it be improved?)

Generally speaking, the system has functioned adequately in the past, but for the future, we believe it can be improved, as further described below.

1.3.3. Are the **parameters** of the IOF allocation key sufficient/relevant? Do they reflect economic valorisation in an adequate manner? Are there other parameters that would be more appropriate?

The current IOF allocation deserves an update, but not a revolution. The parameters of the IOF allocation key were a good starting point for this program and have provided a certain stability in the funding allocation over the preceding years, as the percentages allocated to the different universities did not vary very much from year to year. This stability is helpful, in that it enabled universities to make long term hiring and planning decisions. For the future, we recommend an improvement of the parameters, but we also recommend preserving stability and not introducing change in a manner that brings in a drastic reallocation of funding or unpredictability in the system, as this could lead to negative results.

Our main criticism of the allocation key is that some of the factors chosen do not measure the success of the TTO and IOF mandate holders, or of the IOF project funding, or of the valorisation strategy adopted by each university association. Now that the system is established and running, we recommend looking at the future with an IOF allocation key that promotes and rewards growth, while taking into consideration the uniqueness of each university association. Indeed, the university associations are very different from each other and have different strengths. For Flanders, we feel it would be most beneficial to encourage each university association to develop its valorisation strategy and its own target KPI's in consultation with EWI in view of its unique strengths, rather than competing against one another.

Specifically, here is our critique of the current IOF allocation key factors:

- ▶ P1 (PhDs) and P2 (publications and citations) are very good measures of the scale and relevance of research underway in the university associations but some panellists viewed that they are not directly linked to the mission of valorisation of the IOF funding. So they should not be accounted for (or their weight should be reduced). Other panellists thought that the valorisation funds should continue to be linked to these measures so that valorisation effort is applied where there is the greatest volume of relevant research underway.
- ▶ P3 (contract revenue) is linked to industrial revenue. This is problematic for several reasons. For instance, if an industrial partner funds a project with normal contract funding, the revenue is included, but if the partner decides to fund the same project via a donation, or via a foundation, the funding does not count. Secondly, if a university is very active working with NGOs or non-profit foundations, the funding received will not be taken into consideration. Finally it does not seem to be an efficient use of time to manually review the funding received for each contract to determine whether it is eligible to be included in P3. To measure contract revenue received by a university, then all sources of funding should be included: funding from industrial sources, as well as funding from non-profit institutions, as well as publicly funded institutions (hospitals, healthcare).
- ▶ For P3, it could also be considered whether license revenue should be treated differently from contract revenue. The reason is that important license revenue can come from a single block buster license – and once the patent falls in the public domain, the revenue will drop – but this does not indicate that the TTO is less “successful” or should somehow be penalized with a drop in IOF funding for the next year. Regular project contract revenue is more indicative of a systematic effort to obtain industrial funding or co-funding for R&D valorisation projects. However some panellists still value including licensing revenues to encourage the university associations to focus on bringing in good licensing income to support research and innovation.
- ▶ P4 (European contracts) should be updated to include real time funding received for current Horizon 2020 projects rather than only relying on FP7.
- ▶ P5 (patents) : The number of granted patents is not a good indicator. Having granted patents that are dormant and not industrialized is not a sign of success. Instead what matters is the percentage of patents that are commercially exploited (sold or licensed).





As an alternative to improving or rephrasing this list of criteria, we recommend to the Flemish government to consider a new way forward that is a blend of 2 elements:

- (a) A stable base for the next 5 years, which gives university associations the confidence and the predictability to continue with long term staffing decisions and long term planning decisions: For instance, let us imagine that in 2019, the Flemish Government is planning to spend EUR 35 million. A certain percentage of this could be awarded as guaranteed base funding, for instance 80%, so EUR 28 million. This amount can be allocated between the different universities according to the historical allocation of funds, on the basis of a simple mathematical average (calculate the total amount received by each university association since 2008, and then calculate the pro rata percentage received by each university association. Apply this percentage, i.e. roughly 45% to AKUL, 32% to AUGent, 9 to 10% each to AUHA and UAB and 3 to 4% to AUHL – we have not calculated the exact percentages.) With this formula, each university association is guaranteed a base amount, without the fear that this base amount will be affected by factors beyond its control (for instance that despite its good performance, another university association has performed even better and taken a larger proportion of the pie, or because of the existence or disappearance of a blockbuster patent, or huge Horizon 2020 project awarded, or extremely generous industrial funding for a particular project). It is to be noted that for the smaller associations, in particular the smallest one, AUHL, a variation in funding can have significant consequences.
- (b) A growth element that rewards progress of each university association in its own unique growth strategy. This would mean in our example that up to 20% of EUR 35 million, so EUR 7 mio has to be earned based on merit and progress and annual reporting. We recommend that each university association should present its individual growth plan with 4 to 5 objectives and a proposal for measuring whether the objectives have been attained. This would need to be negotiated with EWI. Then at the end of the year it will present whether it is on track with its growth plan. If it is, then it should receive its share of the funding as budgeted. If not, it should explain the reasons for not meeting the objectives, and the Flemish Government should determine in its own discretion whether it would be appropriate to award a lower share of the funding for the following year.

If the historical allocation keys are used, then this would mean with our example that up to approx. 45% of the 7 million funding, so up to EUR 3,150,000 would be awarded to AKUL, while up to approx. 4%, so EUR 280,000 would be awarded to AUHL to reward growth as planned. The percentage received by a university can fall only in case it has underperformed. No university can be penalized because another university has overperformed. Monies saved for poor performance could then be allocated into the following years budget for growth.

This system should be kept administratively simple and preserve the autonomy of the different university associations to present individual objectives. The role of the Government would be to validate the plans and validate the progress reports.

The objectives can include an inter-association objective (some associations are finding it a greater challenge to work collaboratively between universities and colleges than others), a societal impact objective, a plan to achieve certain objectives in a collaborative manner at the overall TTO Flanders level (if important for that particular university association). We think it is important and valuable for each university association to set its own objectives in view of its size, TTO maturity level, mission, strengths, etc.

#### 1.3.4. Is the budget for **funding in proportion** to the objectives, for the IOF-funds as well as the interface subsidy?

The expert panel is in favour of a system that remains very flexible, so that university associations can use IOF funding for financing IOF mandates (the percentage of permanent contracts could be stated as a range of between 25% to 35% of the funding allocated to IOF mandates, as some universities had difficulties remaining at the “at least 30% for IOF mandates on permanent contracts” range- or the 30% could even be abandoned as argued below).

Many university associations remarked that the IOF interface funding had not grown proportionally to the IOF funding. We are in favour of proportional growth, together with a condition that some university co-funding for the interface needs to be guaranteed as well. This point is also discussed further below.

We favour a system that makes it possible for the overall envelope of funding to grow from year to year, as long as the university associations are meeting their growth targets. This kind of system is more likely to reward high performance, collaboration and growth than the current system.



#### 1.4. Is it still relevant to embed the instruments at **university association level**?

The university association level which brings together industry in a region and academia at senior levels in universities and university colleges appears to be working well. Where the university colleges presented to the international panel, it was clear that they are highly motivated to continue to collaborate with the universities integrating their contributions within the university led projects. They generally make a very small contribution to the achievement of the KPI's, and are therefore disadvantaged relative to the universities, however this could change if the IOF fund were to support projects for societal impact as well as projects that have economic impact and economic and societal impact. It could also change if they were encouraged to propose their own targets for impact and growth and if these targets are acceptable to EWI, then they could be held to account on achieving these targets and in this way contribute and be seen to contribute more by their larger university partners.

The academisation process has only recently been completed, leaving the remaining university colleges with mainly practical research and almost no fundamental or applied research. The international panel heard that some of the key researchers in the university colleges had now transferred over to the universities, so it will take more time to see research and subsequent valorisation develop in the university colleges. Some associations are still very willing to look for synergies, others see no opportunities and would prefer the instrument to be organised at university level rather than association level, with possibly a different funding vehicle dedicated to the university colleges.

The international panel believe that the integration of IOF supports across universities and university colleges is worth continuing for another 5 years. It will benefit research and valorisation over time to continue to bring the diversity of interests and disciplines in universities and university colleges together rather than separate them. The panel would recommend that the definition of suitable IOF projects be broadened to include societal impact to enable university colleges to secure some projects and that the KPI's take societal impact into account so that the contributions of the universities is better recognised and appreciated.

#### 1.5. Is the **implementation** of the instruments generally well-organised internally **by the university associations**? What are best practices?

Yes, the implementation was well organised in all cases. There was clarity of roles and responsibilities. The division of funds between funding mandate holders and IOF projects varied from association to association.

The use of funds to hire IOF mandate holders was much appreciated by researchers across the universities, to the extent that some of the research groups were prepared to part fund some of the mandate holders directly and so enable more funding of IOF projects. On this basis, the department might well consider requiring matched funding for additional IOF mandate holders to better leverage the IOF funds.

The return on investments in IOF projects were less well articulated. As discussed earlier, it would be worth evaluating the valorisation success rates of IOF projects in terms of how many have resulted in successful spin-outs and in successful commercial licences to companies that have since launched new products and services on the market. One might also measure the impact of these projects, i.e. the number of new jobs created as a result of the spin-outs and licences.

##### 1.5.1. Are the **organisation structures** at the association levels in general implemented in an effective and efficient manner?

Yes, the structures were clear and well defined. There were differences in the relationships between the TTO director and the IOF mandate holders. In some cases, they both reported in parallel into the associations board. In others the TTO Director was on the associations board and in others the mandate holders reported to both the TTO Director and the Vice President of Research or the head of the Research Institutes. The choice is best left to the individual organisations.

##### 1.5.2. Is the **funding for the interface services** allocated and used in an effective and efficient manner within the associations in general?

Yes, the funding is in most cases matched by university funding some of the positions, however there is justified concern that if the IOF funding is increased the TTO interface funding would also need to increase proportionately.

The returns from valorisation appear to go into research in most cases. It would in the opinion of the panel be reasonable to require a return of some of this to the interface services to reward their efforts and ensure that there are sufficient resources to support increased demand.



1.5.3. How do you assess the **role and profiles of the mandate holders**, as implemented in general by the associations?

The criteria for hiring IOF mandate holders was well developed with a strong emphasis on industry engagement, business-development, proposal writing, etc. The investment in mandate holders was having a very positive impact on the success rates achieved in H2020 versus FP7. It was less clear if they have licensing or spin-out creation targets, which appear to lie primarily with the interface services. It would greatly enhance the impact of IOF funding if the IOF mandate holders and the interface services had more overlap in their personal KPIs.

Concerns were raised about the 30% requirement to establishing permanent roles. It is the opinion of the panel that this requirement should be made more flexible (25 to 35% range) or dropped. It will be more productive in many cases to give mandate holders a 5-year contract and see them go back into industry rather than making them permanent in the university. They can then be replaced by someone else from industry with a whole new set of contacts to support engagement, thereby increasing the university – industry engagement profile.

Efforts should be made to increase engagement between mandate holders in similar technology sectors in each university association to ensure that they share leads and cross promote the capabilities of each association. A bonus payment and/or a special award might be appropriate to stimulate this.

The sharing of leads and cross referencing one another could significantly increase the overall impact of the IOF funds and the impact of the IOF mandate holders.

1.5.4. Did you come across best practices (regarding implementation, organisation, funding, personnel management, communication, monitoring, etc.) in your experience that can be considered in the Flemish context? Which best practices do you identify in Flanders that can be further encouraged?

The IOF model appears to reward past performance versus KPI's and other than competition between associations in Flanders driving them on to do more to keep their share of the IOF funding, it does not encourage the associations to commit to ambitious plans into the future with matching targets.

By contrast, the TTO's in Ireland are today funded on the basis of each TTO committing to meeting agreed targets for the next 5 years. It is expected that failure to meet these targets would cause a reduction in funding. The effect of committing to targets is that more often than not the targets are met or exceeded and growth is encouraged. It also affords the overseeing department to make projections on growth in the sector in spin-outs, jobs, etc. which helps justify further resources and funding.

It is generally recognized that it is not a good idea to measure TTOs solely on the basis of metrics, such as licensing income. (Most TTO offices worldwide do not generate sufficient revenues to cover their own costs.) However, TTOs can generate value in other ways. One is by providing guidance to the academic community about valorisation of research and development of an entrepreneurial spirit. Another is by generating good relationships with industrial partners by negotiating quickly and efficiently mutually rewarding collaborative research agreements, which helps build trust and promote long term relationships.

There were a number of excellent practices presented by the associations in Flanders that are worthy of note and deserve special recognition.

Leuven described the use of divisional accounts to enable and support an entrepreneurial spirit among research teams. The research teams can earn income from consultancy and research, provide 17% to overhead operations and apply the rest to support more exploratory research or to developing start-ups as the opportunities arise. This level of autonomy is quite unique and a great asset. It should be encouraged across the system.

Leuven also demonstrated great initiative in developing CD3 to support other universities develop new drugs.

The Qbic seed fund was a great example of universities pooling resources to support new ventures.

The metrics of UAHL when normalised against researchers or research income exceeded those of larger organisations. This shows great efficiency in valorisation and points to the potential to increase the efficiency of valorisation in the larger associations.

AUHA illustrated how funds received from an equity sale could be used to support other spin-outs and this should be encouraged.

UAB showed great success in winning H2020 bids by leveraging the IOF mandate holders and the industry connections they made.



2. **Performance, results and impact:** Given the results of the analyses, how do the experts evaluate performance (of the university associations in general) regarding:

2.1. Valorisation of the research, different types of valorisation;

It has been somewhat difficult to make a direct link between valorisation activities and IOF funding. However, the international expert panel is convinced that there is a link and most university associations have been able to demonstrate growing numbers in terms of the IOF parameters. In fact it is clear that the IOF parameters are driving efforts and performance across the board.

University associations have put strong emphasis on and have achieved growing results in terms of both industrial collaborations and Horizon 2020 funding. However, because of the IOF key parameters, the valorisation efforts of some universities are less than expected by European standards. That said, there are enormous differences between the five university associations.

For some university associations there seems to be little emphasis on numbers of invention disclosure received by the TTOs which is surprising as they are laying the ground for future deals with either existing or new companies (spin-offs). Others had difficulties providing the international panel with numbers for licensing agreements entered per year/the previous year by the TTO. In general, TTOs seem to give spin-off creation quite a bit more attention and priority than licensing agreements to existing companies.

If IOF parameters were altered to reflect the actual activities of TTOs then valorisation of research (in its various forms – collaborative research, contract research, consultancy, licences and spin-outs) would probably see a significant growth. The discussion of the use of different parameters is dealt with under Section 1.

2.2. Leverage in relation to the funding;

It seems clear that the university associations have benefited from the IOF and Interface funding to create efficient infrastructures (especially in the better funded universities) where funding is indeed leveraged thus creating a “positive spiral” at many levels.

Business developers within the research groups and environment helps educate, train and create awareness as well as contributing to the overall quality of research projects. High quality research attracts both the best brains, funding (Horizon 2020) and industry partners, as well as high quality inventions, spin-offs and licensing agreements. For the university associations with less of a valorisation track-record, the funding structure provides a solid foundation for long-term and ambitious strategies.

2.3. Awareness/training of the researchers, integration in daily operations;

During the evaluation, the panel heard of several examples of awareness-raising and educational/training activities (for example entrepreneurship training) for researchers. There was also evidence of several joint activities between the TTOs in these areas.

There is also no doubt that the daily presence of business-developers within the research groups and environment has a great awareness and educational effect.

All TTO representatives stressed the importance of good and close working relationships with IOF mandate holders and all confirmed that the collaboration and interactions are indeed positive and constructive.

2.4. Coverage in terms of companies reached;

All university associations have strong industrial links (locally, nationally, internationally). All university TTO representatives stressed the close collaborations with both companies and organisations in the eco-system. While some university associations clearly consider themselves first and foremost as central players and contributors to the local economic development, others have a more international outlook and an international customer-base. Increases in the number of industrial contracts and Horizon 2020 projects are a strong indicator of an important interaction with a large number of industrial partners/companies.

2.5. Impact on economic and/or societal level;



In general, the university associations are very conscious of their roles in society and in the local and regional economy. For some associations, the international outreach seems to be greater than for others – this clearly depends on size, location, reputation, etc., and is true of any group of national universities.

It is very difficult to evaluate the university associations’ economic and societal impact based on the material at hand. Furthermore, impact creation goes far beyond the (afterall) limited activities of the TTO/Interface Services.

While some of the associations showed specific examples of impact, it would be good to ask all university associations to produce a few impact cases (from universities as well as from the colleges) directly linked to IOF funding for future evaluations. This could be helpful in terms of creating a direct link to IOF and also in terms of bringing some attention to the colleges’ impact creation.

#### 2.6. From your experiences, comparison with international context.

The five university associations reviewed by the international expert panel are very different in terms of size, results, focus, location, age of TTO, etc. It is therefore extremely difficult to undertake a general comparison with international TTOs.

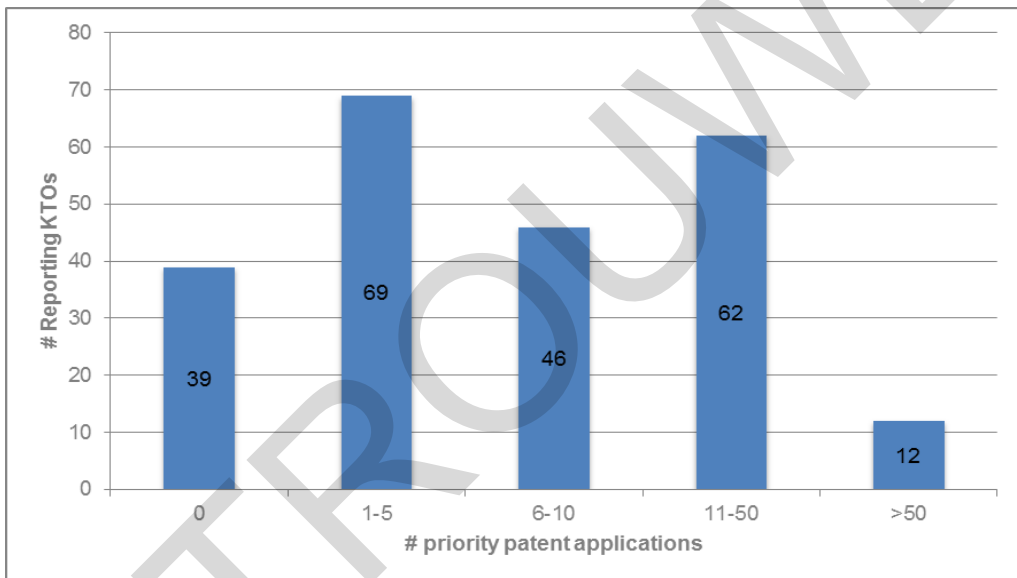
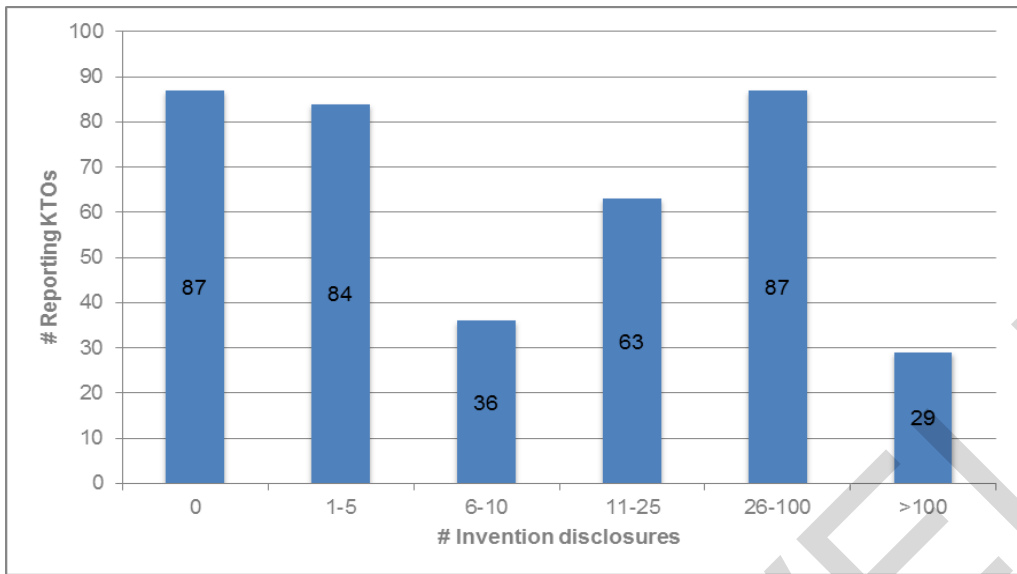
There are European surveys that could be used for each individual Flemish university association.

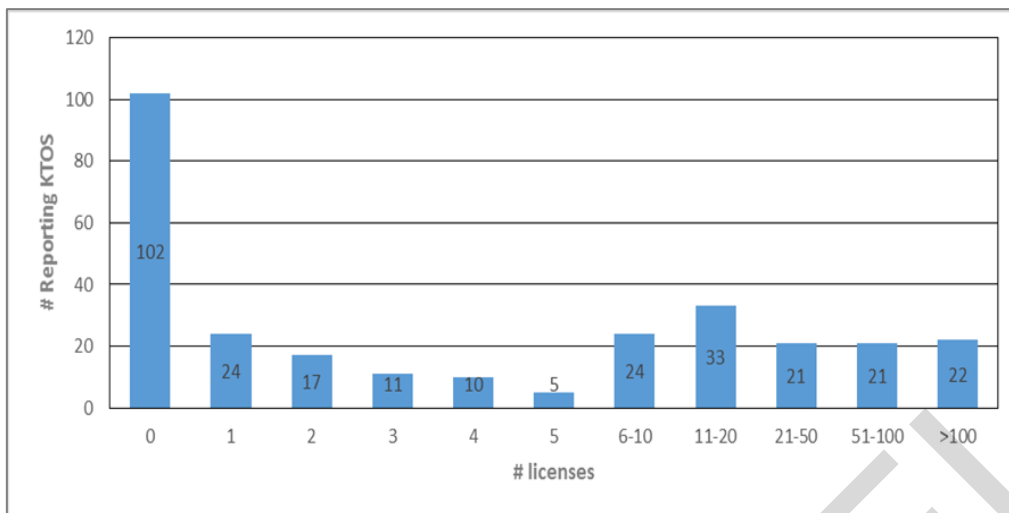
The MERIT Survey of 2011/2012 (the European Commission) offer some guidelines as to average output per million € and performance per 1,000 research staff.

	<b>How many million € to produce 1 output</b>	<b>Performance per 1,000 research staff</b>
	European universities <sup>43</sup>	European Universities
<b>Invention disclosures</b>	3.2	17.4
<b>Patent applications</b>	6.3	8.7
<b>License agreements</b>	6.9	8.3
<b>Research agreements</b>	0.6	7.5

The ASTP-Proton Annual Survey fiscal year 2014 contains data from 369 respondents from across Europe. Here one could compare the performance of Flemish TTOs in terms of for example the number of invention disclosures received, the number of priority patent applications filed and the number of license agreements entered per year.

<sup>43</sup> MERIT Survey of 2011/2012, European Commission.





Comparisons across international TTOs in terms of performance needs, however, to be treated with some caution since national and local circumstances can vary greatly and thus influence performance.

3. **Ex-ante part:** how do the experts assess the proposals for the draft strategic plans 2019-2023 of the five university associations on different criteria such as:

3.1. Contribution to policy objectives;

The associations see the IOF and interface funding as instruments that can leverage the valorisation of research. The instruments offer them a tool in helping them build stable interface services that can foster the change in culture amongst academics to not only look at the academic output but also stimulate long-term thinking around exploitable and strategic topics in order to achieve socio-economic impact.

3.2. Taking into account the positioning in the broader policy field;

The IOF and interface instruments are very much positioned to stimulate long-term impact. Awareness raising and change in culture within an association are long-term objectives (see also 3.5). The university associations now also include the university colleges. The nature of these colleges is very different to the nature of the academic institutions. Thus, bridging the gap from idea to product cannot be easily applied to them. Some ex-ante reports do not mention the university colleges explicitly as to how they will play a role in the future in achieving the broader policy aims of the Flemish government other than through taking part in a larger consortium or as a subcontractor. Long term structural funding and research infrastructure funding are difficult for the colleges given the limited PWO funding that is currently available.

In the context of the other instruments, such as SOC's, (IMEC, VIB etc), the panel is of the opinion there are sufficient other instruments. The conditions of the other instruments (e.g. around I.P.) have sometimes an issue and some associations have indicated that these agreements and conditions need to be aligned better in order to avoid reach through. If the terms and conditions in the different programs are not aligned, especially around IP ownership and exploitation, this can cause issues and lead to strategic decisions whether or not to collaborate with other organisations.

3.3. Taking into account possible evolutions in the policy;

The majority of the ex-ante reports make valuable suggestions to adaptations to the IOF & Interface Order. Points that have been raised are the IOF distribution key, flexible allocation modalities of the IOF, more room for non-technical innovations, alignment of IP rights to avoid reach through from other initiatives and additional investments in incubation and/or de-risking platforms.



### 3.4. Taking into account current strengths, weaknesses, anticipating possible opportunities and threats;

All associations have demonstrated that they are aware of their strengths and weaknesses and have set their aims and objectives aligned with their SWOT analyses. Activities have been described by each organisation that continue to reinforce the strengths in the associations as well as activities that seek to overcome the weaknesses or address the threats they all have individually.

### 3.5. Realistic objectives and actions;

The international experts assessed the proposals for the strategic plans 2019-2023. Although the plans received were still drafts for all of the associations, all associations have already expressed clear aims and objectives for themselves.

Some associations have translated the strategic objectives into operational objectives and only one association has set result objectives in terms of revenues and FTE's for the office and expenditure of IOF. With the exception of one association, all the ex-ante reports argue that additional funds are needed for growth but no clear breakdown is given of how much additional funding is needed for the growth per activity.

A second commonality is that all associations have expressed their desire and their commitment to grow – also internationally - as well as to develop the region's economic and societal impact. Again, no figures have been presented in terms of number of new international contacts or collaborations they wish to set up.

In general terms, the majority of the strategic plans also mentioned awareness raising amongst their researchers as well as further developing the interface services as a focus for the future.

### 3.6. Providing a realistic financial plan

As there haven't been any realistic targets set by the associations but one, the financial budgets were also not included in the documentation.

Because IOF essentially has two elements to it, it may be advisable to split the forecasts into two parts: 1) the IOF funding and expenditure and 2) the overall TTO growth and funding.

Regarding the IOF projects that are to be funded in the future, it is difficult to have a uniform table as each association has its own structure and set-up regarding the projects. However, we think it should be feasible for the associations to each come up with (a) table(s), which corresponds to their situation and incorporates the following elements:

- ▶ Number of new IOF projects projected per year (split per different type of projects)
- ▶ Number of new IOF mandate holders projected per year
- ▶ Expected amount of expenditure for new IOF projects
- ▶ Projected percentage of the IOF budget to be spent on projects

An example of such a table could be the following:

**Table: 'Projections IOF mandate holders and projects'**

	2019	2020	2021	2022	2023	Total
Mandates						
Current number of projects						
Expected expenditure in € (M)						
Number of new projects						
% of IOF Budget						
Projects type A (e.g. PoC)						
Current number of projects						
Expected expenditure in € (M)						
Number of new projects						
% of IOF Budget						





The experts have observed that little insight has been given into how the TTOs are financed. This is important for a number of reasons. First of all, it gives a better idea how the IOF and Interface contributes to the stability of the office. For some associations, the stability of the office is dependent on the IOF. A major reduction in the annual fee or a limited growth in budget, for example, could have a significant impact on the expected performance and outcome in future years. Secondly, it also gives some insight into the commitment from the University's Board into the valorisation activities.

The most ideal situation would be a single table used by everyone to keep reporting simple, consistent, and comparable for the government.

An example of such a format could be the following:

**Table: 'Current situation of the TTO'**

	In FTE	In €	% of total annual IOF/Interface budget
Total TTO size in current year			n/a
Total of staff funded by IOF central TTO			
Total of staff funded by Interface subsidy			
Total of staff funded by University contribution			n/a
Total of staff funded by other means			n/a
Total			n/a

If an association has no IOF mandate holders at the central TTO level, the figure to be filled out in the columns 'FTE' and 'In €' would be '0'. This also applies to other elements of the table that are not applicable to the association.

For the growth, it would be good to get an insight in the planned investments in IOF mandate holders and TTO staff overall. As above, a uniform reporting table would be preferable. An example has been provided below.

**Table: 'Projections growth TTO'**

	2019	2020	2021	2022	2023	Total
Increase in staff central TTO funded by IOF						
In FTE						
In €						
Increase of staff funded by Interface						
In FTE						
In €						
Increase of staff funded by University						
In FTE						
In €						
Increase of staff funded by other means						
In FTE						
In €						
<b>Total increase in FTE</b>						
<b>Total increase in €</b>						



4. General conclusion about main added value of the instrument and perspective for the future

To summarize our recommendations above, we propose that for the future, annual reporting should focus on 2 themes:

1. Impact: Universities should be asked to report on the impact of the IOF funding on their valorisation activities. To this effect, we have suggested some simple tables above, as well as impact indicators (e.g. spin offs and patents directly related to IOF) as well as impact case studies).
2. Individual growth: We were struck by the differences between the 5 university associations who presented. Each university has its own strengths and we recommend a system that enables each university to capitalize on its strengths and present its own objectives.
3. Committed Targets: We recommend that the university associations be required to commit to targets – number of industry collaborative research agreements and revenue, licences, spin-outs, active spin-outs (that are still in existence after 3-5 years), investment in spin-outs, etc per year for the next 5 years. These targets will help focus the efforts of both the mandate holders and the interface staff (TTO) and will help justify the additional funding they will request for growth.

Regarding the role of the Flemish Government, we appreciated very much the fact that the Government provides this valuable support and at the same time leaves autonomy to universities. This autonomy is important for continued success of the IOF programme.

Finally, while we recommend changes going forward, we stress again that stability and predictability are both factors of success. We hope that our suggestions will enable you to transition to the next level of higher impact, higher growth, without introducing instability in a system which overall functions already quite well.