EXPERTGROEP VOOR DE DOORLICHTING VAN HET VLAAMS INNOVATIE-INSTRUMENTARIUM

APRIL 2012

Inhoudsopgave

Voorwoord 1
LEDEN VAN DE EXPERTROEP VOOR DE DOORLICHTING VAN HET VLAAMS INNOVATIE INSTRUMENTARIUM IN 2011 2
Samenvatting 3
Inleiding 5
Hoofdstuk 1 Het Vlaams innovatie-landschap in 2012 7
1.1 Inleiding 7
1.2 O&O in actuele cijfers 8
1.3 Het Vlaams innovatie-instrumentarium anno 2012 12
1.4 Samenvatting 19
Hoofdstuk 2 Gewijzigde beleidscontexten 20
2.1 Inleiding 20
2.2 Belangrijkste ontwikkelingen als gevolg van het doorlichtingsrapport 2007 20
2.3 Het Vlaamse innovatiebeleid anno 2012 22
2.4 De federale context 26
2.5 De Europese context 27
2.6 Conclusies 29
Hoofdstuk 3 Het innovatie-instrumentarium doorgelicht: spanningsvelden & knelpunten. 30
3.1 Inleiding 30
3.2 Fragmentatie van het innovatie-instrumentarium: wanneer goede beleidsdoelen leiden tot toenemende complexiteit en dalende participatie. 31
3.3 Een Vlaams, Belgisch, Europees en Internationaal innovatie-instrumentarium: de multi-level governance uitdaging 35
3.4 One size fits all? 40
3.4.1 Segmentering versus one size fits all 40
3.4.2 Verbreding van innovatie 43
3.4.3 Innovatie in de publieke sector 44
3.5 Besluit: een Vlaams spanningsveld tussen 'kennisproductie' en 'kennistoepassing' 46
Hoofdstuk 4 Conclusies en actualisering van aanbevelingen 48
4.1 Inleiding 48
4.2 Beleidsstrategie met oog voor internationale positionering 50
4.3 Stroomlijnen, minder fragmenteren voor versterkte governance 56
4.4 'One-size-fits-all' versus doelgroepgericht innovatiebeleid 61
4.5 Conclusies 68
Bijlage 1: Samenstelling klankbordgroep 69
Bijlage 2: Literatuurlijst 72

Lijst van de figuren en tabellen

Figuur 1: Evolutie in 2005-2010 van de totale O&O-bestedingen (bedrijfs- en nonprofit bestedingen) van het Vlaamse Gewest, (in lopende prijzen, miljoen euro) 8
Figuur 2: Evolutie van O&O-intensiteit per uitvoeringssector en van publieke-privaatfinanciering van O&O (3% norm) 9
Figuur 3: Evolutie in 2005-2011 van de definitieve Vlaamse overheidskredieten voor wetenschap (in miljard euro) 10
Figuur 4: Verdeling van de gerichte en niet-gerichte onderzoekskredieten (totaal van 1,2 miljard euro in 2011) 15
Figuur 5: Evolutie van verhouding gericht en niet-gerichte onderzoekskredieten (2005-2011) 16
Figuur 6: Budgetverdeling van de IWT-steun in 2011 (in miljoen euro) 17
Figuur 7: Opsplitsing IWT-steun naar type actor voor de periode 2006-2011 18
Figuur 8: Verdeling tussen universiteiten en hogescholen in de IWT-financiering in de periode 2006-2011 18
Figuur 9: Evolutie van de deelname van ondernemingen in het KMO-programma en O&O-bedrijfssteun van het IWT (2007-2011) 21
Figuur 10: Overzicht van de jaarlijkse subsidies aan de SOCs, lichte structuren, competentiepolen zowel in het VIS-besluit als andere excellentiepolen. 23
Figuur 11: Toegevoegde waarde van de VIS Innovatiecentra in het IWT-klantenbereik: percentage door de innovatiecentra begeleide IWT-steunaanvragen versus niet-begeleide IWT-dossiers 24

Tabel 1: Vlaams WTI landschap (Aantallen, voltijds equivalenten, 2010) 13
Tabel 2: Ondersteuning van de Innovatiecentra in KMO-programma (IWT): aantal deelnemende KMO's, en procentuele begeleiding vanuit de Innovatiecentra 25
Tabel 3: Overzicht federale WTI-actoren 27

Voorwoord

Mevrouw Ingrid Lieten,
Vlaams minister van Innovatie, Overheidsinvesteringen, Media en Armoedebestrijding

Geachte Mevrouw Lieten, Geachte Minister,

In juli 2011 richtte U zich tot mij met het verzoek of ik bereid zou zijn een actualisatie te verrichten van het rapport uit 2007 omtrent de doorlichting van het Vlaams innovatie-instrumentarium. Ondanks het feit dat ik de laatste jaren steeds minder vertrouwd ben geworden met het wel en wee van het Vlaams Innovatiebeleid, leek het mij een interessante uitdaging maar dan wel met de steun van mijn ex-collegae experten. Ik vroeg U of het mogelijk zou zijn dezelfde groep van experten bijeen te brengen die bijgedragen hadden aan het Doorlichtingsrapport uit 2007. Tot mijn vreugde bleek dit niet alleen mogelijk maar stemden ook alle experten in met deze "revisit" vijf jaar later. En zo werd deze actualistie ook in zekere zin een expertenreünie. En alsof we niet genoeg konden krijgen van onze reüniebijeenkomsten namen we ook onze tijd en bieden U nu pas 9 maanden later dit rapport aan.

Het onderwerp is dan ook fascinerend, en de timing uitzonderlijk. In het midden van wellicht de grootste financiële crisis in het recente verleden van Europa, wordt innovatie steeds meer gezien als het sleutelconcept in het bestrijden van de huidige financieel economische malaise. In Europa, en zo ook in Vlaanderen. Vlaanderen is zowel wetenschappelijk als technologisch gezien één van Europa's meest welvarende regio's. De commitment van de Vlaamse overheid om in 2020 het streefdoel van de Barcelona norm te halen, is daar als het ware de impliciete getuige van. Maar in de huidige context van majeure overheidsbezuinigingen, nu en wellicht in de komende jaren van dit decennium, betekent dit een onvoorstelbaar zware uitdaging. Eén die politieke moed vergt, maar die ook gepaard zal moeten gaan met een continue zoektocht naar verdere optimalisatie van het innovatie instrumentarium. Daartoe bieden wij een aantal voorzetten. Sommige incrementeel, en op eerste zicht relatief eenvoudig in te voeren, maar misschien weinig effectief. Andere veel radicaler, wellicht onderwerp van stevig debat, moeilijk uitvoerbaar maar wellicht veel effectiever. Om het met een in de financiële sector bekende bijsluiter te zeggen: succesvol innovatiebeleid uit het verleden biedt geen garantie op succes in de toekomst. Ook het innovatiebeleid heeft behoefte aan creatieve destructie.

Zoals vijf jaar geleden werden ook gesprekken gevoerd met vertegenwoordigers van de verschillende belanghebbende partijen uit het bedrijfsleven, de wetenschappelijke kennisinstellingen en de verschillende instellingen/agentschappen en administraties van de Vlaamse overheid, allen opnieuw verenigd binnen een Klankbordgroep. En opnieuw was ik onder de indruk van de kwaliteit, professionaliteit, zorg en motivatie van onze gesprekspartners betrokken bij het Vlaamse innovatiebeleid. Maar opnieuw dient beklemtoond te worden dat dit Eindrapport enkel de gezamenlijke verantwoordelijkheid is van de Expertgroepleden.

Tenslotte wil ik mijn oprechte dank uitspreken aan alle leden van de Expertgroep, en in het bijzonder aan de secretaris Hilde Vermeulen van het EWI, voor haar tomeloze inzet in de finalisatie van dit rapport.

.

Met de meeste hoogachting,

Professor dr. Luc Soete

LEDEN VAN DE EXPERTROEP VOOR DE DOORLICHTING VAN HET VLAAMS INNOVATIE INSTRUMENTARIUM IN 2011

Voorzitter
Professor dr. Luc Soete

Ondervoorzitters
Professor dr. André Oosterlinck
Dhr. Peter Op de Beeck

Leden
Professor dr. Marion Debruyne
Dr. Christine Buelens
Professor dr. Rudy Dekeyser
Professor dr. Liliane Van Hoof
Professor dr. Arnoud De Meyer
Professor Mr. Bruno De Vuyst
Professor dr. Walter Ysebaert

Secretariaat van de Expertgroep
Hilde Vermeulen

Samenvatting

De pijnpunten in het Vlaamse Wetenschap, Technologie en Innovatie (WTI) landschap situeren zich volgens de Expertgroep vooral in de lage ondernemerschapsgraad, het gebrek aan wetenschappelijke doorstroom naar de industrie en internationale mobiliteit van onderzoekers. Maar de evoluties in wetenschappelijke output zijn positief. En de overheidsinspanningen gaan met het vastgelegd groeipad voor de komende jaren om 1% van het BBP te besteden aan Onderzoek en Ontwikkeling in de goede richting voor het behalen van de 3% doelstelling van de Europa2020-strategie. Na een analyse van het innovatie-instrumentarium dat Vlaanderen hiervoor ter beschikking heeft, in het kader van recente crisis en de zich ontwikkelende Vlaamse en Europese beleidscontexten, stelt de Expertgroep drie belangrijke spanningsgebieden vast in het WTI beleid: (1) complexiteit en fragmentatie (2) internationale governance en (3) het vraagstuk van een one-size-fits-all of generiek beleid.

Het innovatielandschap komt vandaag heel gefragmenteerd over. Gebrek aan transparantie en onvoldoende bekendheid bij de gebruikers ontmoedigt de aanvragen en deelname. Maar innovatie krijgt in toenemende mate een domeinoverschrijdend karakter en een bredere invulling. De toenemende spreiding van innovatiebevoegdheden over verschillende beleidsdomeinen vraagt om een strategisch horizontale agenda op lange termijn voor innovatie in de publieke sector. De Expertgroep beveelt aan om het economie- en innovatiebeleid te integreren waarbij nieuwe trends zoveel mogelijk dienen ingebed te worden in strategieën van bestaande initiatieven voor een continuïteit over de legislaturen heen. Ofschoon de Expertgroep technologische innovatie nog steeds de belangrijkste succesvoorwaarde vindt, is ook de verbreding van innovatie naar nieuwe vormen zoals sociale innovatie, creativiteit, diensteninnovatie, een belangrijk element in het valorisatiedebat: dit dient volgens de Expertgroep best sectorspecifiek ingebed te worden in de strategieën van de bevoegde actoren.

Vertrekkend vanuit het ecosysteem wordt een aantal denkpisten aangereikt voor de 17 aanbevelingen ter verbetering van de performantie ervan. Het knelpunt van afstemming tussen kennisproductie en –toepassing, of de zogenaamde innovatieparadox vraagt een doeltreffende aanpak. De Expertgroep is voorstander om onderzoeks- en innovatiebevoegdheidsmateries, die voornamelijk op regionaal vlak te situeren zijn, te integreren door een grotere vraag- of gebruikersgerichtheid van het innovatiebeleid. Het Vlaams beleidsinstrumentarium, dat als overwegend technologisch aanbodgedreven gekenmerkt wordt, vraagt om betere matching en afstemming met vraagsturende innovatiemaatregelen om betere kruisbestuiving met de industrie en snellere ‘go-to-market’ mogelijk te maken. Voor de opbouw van knowhow kunnen de EWI agentschappen onderling hun instrumenten beter stroomlijnen voor meer valorisatie van onderzoeksresultaten en een duurzame kennisverankering in Vlaanderen.

Voor een evenwicht acht de Expertgroep meer evaluaties nodig in het ecosysteem, vooral voor wat de effecten betreft in de globale beleidsmix. Hierbij dient een creatieve destructie met inbouw van uitdoofscenario’s die aan de hand van vooraf bepaalde indicatoren de fragmentatie, overlappingen en complexiteit in het ecosysteem wegwerken. De Expertgroep ziet ook nog ruimte voor meer synergievoordelen in het innovatie-instrumentarium (ook buiten het EWI beleidsdomein). Bij wijze van denkoefening geeft de Expertgroep een 20% herallocatie van middelen mee aan de agentschappen en innovatie-actoren om efficiëntere

krachtenbundelingen en kostenreducties door te voeren, vooral voor de kleinere initiatieven en competentiepolen. Het valorisatiepotentieel van Vlaamse ondernemingen kan uitgebreid worden mits te sleutelen aan een aantal IWT valorisatiecriteria die onredelijk zwaar zijn voor ondernemingen en kennisinstellingen (O&O-bedrijfssteun, SBO), maar uiteraard de specifieke doelstellingen van elk instrument in acht houdend.

Ook een exportgerichtheid, cruciaal voor Vlaanderen als open economie, verdient meer stimulering in het beleid door bij FIT de Belgische diplomatie meer voor het sterk exportgerichte Vlaanderen in te zetten. Efficiënter gebruik van Europese hefboommiddelen kan voor een kleine regio als Vlaanderen de nodige kritische massa opleveren rond een aantal strategisch competitieve specialisatiegebieden en kansen geven om in te spelen op de nieuwe maatschappelijke trends. De Expertgroep ziet zeker voor een kleine, open economie als Vlaanderen schaalvoordelen in een betere governance voor de benutting van hefboomfinanciering vanuit andere beleidsniveaus en voor internationalisering. Een multi-level governance dient daarom als entry voor de internationaliseringstrategie niet alleen van het FIT maar voor alle innovatie-actoren en agentschappen: waar mogelijk kan in het licht van de 20% herallocatie meer concurrentie op projectbasis (bv deelname aan EU programma's) positiever gestimuleerd worden om plaats te maken voor structurele werkingssubsidies. De Expertgroep verwelkomt hiervoor de lichte structuren voor de nodige flexibele dynamiek in het transitiebeleid. Pro-actievere betrokkenheid in de EU beleidsvorming is hierbij wenselijk.

De Expertgroep ziet tevens opportuniteiten in internationale samenwerking en krachtenbundelingen, vooral op bilateraal vlak met de Nederlandse collega's. Verder moet werk worden gemaakt van een gunstiger klimaat die mobiliteit van excellente wetenschappers en een betere wisselwerking met de industrie aanmoedigt (door verbeterde toegang tot onderzoeksinfrastructuur), en het voorzien van stagemogelijkheden voor doctoraathouders om doorstroom naar industrie en kruisbestuiving ermee te stimuleren.

Ten slotte is de Expertgroep van mening dat een one-size-fits-all beleid moet plaatsmaken voor een verder doorgedreven gesegmenteerd beleid op basis van de innovatiecapaciteit van de onderneming. Het one-point-of-single-contact principe dient in de praktijk verder omgezet te worden voor de nodige ondernemersbegeleiding, die bijdraagt tot een bredere bekendmaking ook bij niet-innovatieve bedrijven en tot een vereenvoudigde toegang tot de innovatiesteun. Voor de kennisinstellingen en competentiepolen is ook een zekere segmentatie, volgens de eigen specifieke sector- of discipline-invulling, wenselijk.

Inleiding

In november 2007 leverde de 'Expertgroep voor de Doorlichting van het Vlaamse Innovatie Instrumentarium' haar eerste eindrapport af aan de Vlaamse Regering, meer specifiek aan toenmalig minister van Economie, Ondernemen, Buitenlandse Handel en Wetenschapsbeleid, mevrouw Patricia Ceysens. In dit rapport, dat een analyse vormde van het Vlaams innovatie-instrumentarium, werden 19 aanbevelingen geformuleerd die betrekking hadden op de vereenvoudiging van dit innovatie-instrumentarium, de ontwikkeling van een lange termijnstrategie inzake innovatie- en wetenschapsbeleid, de ontwikkeling van evaluatie- en controlemechanismen, de verruiming en internationalisering van het innovatietraject en de aanpassing van het instrumentarium aan de specifieke noden en vereisten van de Vlaamse KMO's. Naar verluidt kende dit rapport een significante beleidsimpact en bracht het enkele intrinsieke veranderingen in het Vlaamse innovatielandschap tot stand.

In juli 2011 werd door mevrouw Ingrid Lieten, Vlaams minister van Innovatie, Overheidsinvesteringen, Media en Armoedebestrijding, de opdracht gegeven aan de Expertgroep om in eenzelfde samenstelling de evaluatie en analyse van het Vlaams Innovatie-Instrumentarium te actualiseren. Het leek gepast, vijf jaar na het verschijnen van het eerste rapport, dezelfde onafhankelijke expertgroep te vragen een analyse te maken van welke aanbevelingen al dan niet opgevolgd werden. Dit vanuit de optiek dat het instrumentarium, met de impulsen en steun die het moet bieden aan de verschillende instellingen, privé-partners en actoren die op het vlak van Wetenschap, Technologie en Innovatie (WTI) actief zijn, een belangrijke rol speelt in de transformatie van de Vlaamse samenleving tot een competitieve kenniseconomie, aangepast aan de noden van de 21ste eeuw. Vlaanderen is zowel binnen Europa als wereldwijd, een welvarende, maar toch vooral kleine en open regio. Beleidsmatig impliceert dit vrijwel continue aandacht voor de vraag of het beleidsinstrumentarium nog voldoet aan de vereisten van een steeds weer veranderende (internationale) beleidscontext. Daarenboven heeft de financieel-economische crisis - waarvan de gevolgen zich mogelijk nog lang zullen laten voelen - de hoogdringendheid en nood aan een lange termijnvisie en aan strategische keuzes bevestigd. Meer zelfs, de impact van deze ontwikkelingen kan in de nabije toekomst de opheffing van de onbespreekbaarheid van bepaalde acties of denkpistes tot gevolg hebben.

Sinds 2007 zijn tal van nieuwe beleidsprojecten, -maatregelen en –acties, opgezet en/of geïnitieerd, al dan niet in reactie op het eerste rapport van de Expertgroep. *Vlaanderen in Actie*/*Pact2020* of de *conceptnota Innovatiecentrum Vlaanderen* zijn hiervoor illustratief.[1] Het is niet de bedoeling in dit rapport al deze nieuwe initiatieven ten gronde te evalueren, daarvoor is het hoe dan ook nog te vroeg. Maar wel te toetsen hoe zij al dan niet bijdragen, of kunnen bijdragen, aan de gestelde uitdagingen in een context van financieel-economische crisis. Dit rapport heeft echter niet de ambitie te komen tot eenzelfde grondige doorlichting van het Vlaams innovatie-instrumentarium als vijf jaar geleden. Het vormt desalniettemin de neerslag van een vrij uitvoerige analyse van het Vlaamse innovatie-instrumentarium zoals deze door de Expertgroep in de periode augustus 2011 – april 2012 werd uitgevoerd. Daarbij werd uitvoerig gebruik gemaakt van recente beleidsdocumenten, rapporten, analyses en onderzoeksgegevens, maar ook van bijdragen van vertegenwoordigers van agentschappen,

[1] Zie ook het Nieuw Industriebeleid witboek waarvan één van de pijlers transformatie door innovatie is. Cf. infra p. 9.

kennisinstellingen, bedrijven, universiteiten, hogescholen en onderzoekcentra als reactie op de aanbevelingen van het vorige rapport. Ook werd overleg gepleegd met een Klankbordgroep, samengesteld uit de belangrijkste innovatie-agentschappen en actoren uit het veld.[2] Deze Klankbordgroep werd driemaal geconsulteerd, met als doel de leden en actoren de kans te bieden hun visies en bemerkingen toe te lichten, knelpunten te expliciteren, met de Expertgroep van gedachten te wisselen en schriftelijke opmerkingen te formuleren.[3]

In tegenstelling tot het vorige rapport worden hier geen afzonderlijk gedetailleerde adviezen van agentschappen en/of instellingen gegeven, mede gezien het feit dat dit in 2007 al plaats vond, alsook gezien de (beperkte) wijzigingen die ondertussen plaatsgrepen. Daarenboven kan ook vastgesteld worden dat gezien de algemeen positieve evaluaties van recente doorlichtingen, zoals die van de Strategische Onderzoekcentra (SOC's), het individueel functioneren *an sich* van deze instellingen niet zozeer problematisch is, dan wel de manier waarop de "policy mix" van agentschappen, instellingen en beleidsinstrumenten die van directe betekenis zijn voor het innovatiebeleid, goed op elkaar ingespeeld zijn en niet al te veel te lijden hebben van overlappingen in bevoegdheden, knelpunten en spanningsvelden.

In een eerste hoofdstuk wordt op beknopte wijze de huidige context van het WTI beleid en de functionele *status questionis* geschetst van het Vlaamse innovatie-instrumentarium anno 2012. Het vorige rapport uit 2007 kon de context tot 2005 aan de hand van de traditionele WTI indicatoren vrij nauwkeurig schetsen; in hoofdstuk 1 wordt deze oefening geactualiseerd tot 2010. In een tweede hoofdstuk wordt dieper ingegaan op de wijzigingen die zich hebben voorgedaan in het innovatie-instrumentarium zelf over de laatste vijf jaar. Opnieuw betreft het hier eerder een inventarisatie oefening zodat de context van de nieuwe doorlichting zo nauwkeurig mogelijk geschetst kan worden. Het derde hoofdstuk vormt de inhoudelijke kern van dit rapport: het biedt een overzicht van de verschillende knelpunten en spanningsvelden zoals deze door de Expertgroep anno 2012 werden gedetecteerd. Gebaseerd op de analyse van deze spanningsvelden en knelpunten, en na overleg met de klankbordgroep, worden in het laatste hoofdstuk een aantal conclusies getrokken en aanbevelingen geformuleerd.

Gezien de huidige financiële begrotingscrisis had de Expertgroep als uitdrukkelijke bedoeling een aantal heldere, maar ook krachtige beleidsadviezen te formuleren. Innovatie is één van de sleutelconcepten in het bestrijden van de huidige financieel-economische malaise in Europa, en zo ook in Vlaanderen. Hoe het innovatiebeleid effectiever maken is een voor de hand liggende vraag. De kritiek op de effectiviteit van sommige beleidsinstrumenten en meer algemeen op de coherentie van het Vlaamse innovatie eco-systeem moet dan ook vanuit dit perspectief bekeken worden. "*La critique est aisée*" geldt natuurlijk ook hier en ongetwijfeld in het bijzonder in relatie tot onafhankelijke expertgroepen. Maar ter verbetering van beleid, zeker op een complex gebied als innovatie, is kritiek essentieel.

[2] Een overzicht van de samenstelling van de Klankbordgroep kan worden gevonden in Bijlage 1.
[3] Bijeenkomsten van de Expertgroep op 30 augustus 2011, 3 oktober 2011, 25 oktober 2011, 13 december 2011, 25 januari 2012, 6 februari 2012, 24 februari 2012, 28 maart 2012 en 18 april 2012. Klankbordgroepoverleg op 3 oktober 2011 en 25 oktober 2011, 28 maart 2012, gebruikersoverleg op 25 oktober 2011.

Hoofdstuk 1 Het Vlaams innovatie-landschap in 2012

1.1 Inleiding

Het eerste rapport van de Expertgroep (2007) moet worden gelezen tegen de achtergrond van de initiatieven die door de Vlaamse Regering werden ontwikkeld in het kader van het *Vlaanderen in Actie-plan*, het *Innovatiepact* (2003), en het streefdoel de Barcelona-norm te behalen tegen 2010. In het rapport werd vastgesteld dat het Vlaams innovatie-instrumentarium bijzonder uitgebreid, complex en gefragmenteerd was en bovendien werd gekenmerkt door enerzijds een overlapping aan initiatieven en ondersteunings- en financieringskanalen, en anderzijds een gebrek aan herkenbaarheid en duidelijkheid van de aanwezige instrumenten, agentschappen en kanalen. Door de Expertgroep werden aanbevelingen geformuleerd met betrekking tot de noodzaak te komen tot een geïntegreerd en vereenvoudigd 'eco-systeem' van instellingen en instrumenten, alsook met betrekking tot de noodzakelijke toepassing van de principes van beter bestuurlijk beleid. Bijkomend vormden de afzonderlijke agentschappen het onderwerp van specifieke doelgerichte advisering. Een tweede reeks aandachtspunten betrof de verruiming en de internationalisering van het innovatietraject. De in dit verband geformuleerde adviezen betroffen de verduidelijking en de vraag naar precieze definiëring van concepten en criteria, de noodzakelijke afstemming van het Vlaams op het Europees instrumentarium, de flexibilisering en internationalisering van de individuele onderzoeksloopbaan alsook van het taalgebruik binnen de kennisinstellingen. Een derde reeks adviezen tenslotte richtte zich specifiek op het probleem van onvoldoende betrokkenheid van de KMO's in het innovatiebeleid en -instrumentarium.

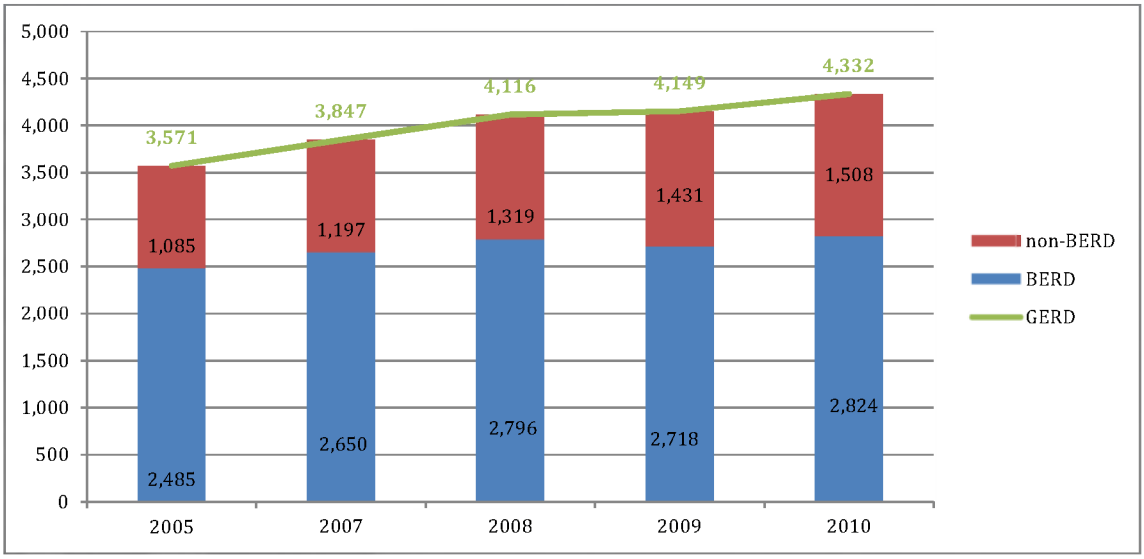
In het perspectief van de Europa 2020 strategie is het streefdoel de Barcelona norm te halen nog steeds één van de belangrijkste beleidsdoelstellingen van de Vlaamse overheid op het gebied van onderzoek en innovatie voor 2020. In navolging van het VRWI-advies wordt een tijdspad voorgesteld om geleidelijk de 1% publieke onderzoeks- en innovatie-inspanningen van het BBP te halen tegen 2020, als hefboom voor de 2% privé O&O-investeringen. Deze doelstelling zal echter in de huidige context van majeure overheidsbezuinigingen een zware uitdaging zijn. Hoe politiek loofwaardig ook, een lange termijn financieel commitment ten opzichte van O&O-investeringen is vanuit het perspectief van innovatie echter onvoldoende. Aandacht voor de efficiëntie waarmee de publieke middelen ingezet worden is even, zoniet nog, belangrijker in het licht van de huidige begrotingscrisis die een verdergaande optimalisatie van het overheidsinstrumentarium vereist.

Vooraleer hier dieper op in te gaan, wordt in dit eerste hoofdstuk bondig het Vlaamse innovatielandschap anno 2012 geschetst. In een eerste deel worden de recente ontwikkelingen op het gebied van investeringen in Onderzoek en Ontwikkeling (O&O) in kaart gebracht. Het eerste rapport, gepubliceerd in 2007, kon terugblikken op statistische cijfers over de inspanningen tot 2005, halverwege de Lissabondoelstelling. Onderhavig rapport blikt terug op de laatste vijf jaar waarvoor cijfers beschikbaar zijn, de periode 2005 tot 2010: een periode die echter ook gekenmerkt werd door de zware financiële crisis van 2008-2009. In een tweede deel wordt het Vlaamse innovatie-instrumentarium anno 2012 in kaart gebracht.

1.2 O&O in actuele cijfers[4]

Het Vlaams Gewest besteedde in 2010 in totaal[5] afgerond 4,3 miljard euro aan Onderzoek en Ontwikkeling. In lopende prijzen vertegenwoordigt dit een continue stijging in de totale O&O-bestedingen sinds 1995. De O&O uitgaven uitgevoerd door de bedrijven bedragen in 2010 2,8 miljard euro (een toename van 100 miljoen t.o.v. 2009) en die van de non-profit[6] sector 1,5 miljard euro. De lichte daling van de bedrijfsbestedingen in 2009 tegenover 2008, zoals geïllustreerd in Figuur 1, is te wijten aan de financiële crisis. Het zorgde ook voor een lichte daling van de totale bestedingen in constante prijzen, maar in 2010 stegen de O&O-bestedingen in constante prijzen opnieuw tot boven het niveau van 2008, de periode voor de financiële crisis. Een eerste vaststelling is dus dat de Vlaamse O&O-uitgaven de financiële crisis goed doorstaan hebben.

Figuur 1: Evolutie in 2005-2010 van de totale O&O-bestedingen (bedrijfs- en nonprofit bestedingen) van het Vlaamse Gewest, (in lopende prijzen, miljoen euro)



Bron: 3% light nota, 2012 (ECOOM)

De evolutie van het aandeel van private bestedingen in de totale O&O-bestedingen is over de periode 2005 - 2010 ligt gedaald van 69,6% in 2005 tot 65,2% in 2010. Zoals figuur 2 illustreert komt dit neer op totale Vlaamse O&O inspanningen in 2010 gemeten als percentage van het BBP van 2,15%, waarvan 1,40% uitgevoerd werd door de private sector, een percentage dat gelijkaardig is aan het percentage van de voorbije jaren, en 0,75% door de publieke sector, wat beduidend hoger is dan de voorgaande jaren.

[4] Vlaams Indicatorenboek WTI 2011 (publicatie ECOOM), EWI-rapport. O&O volgens OESO–definitie

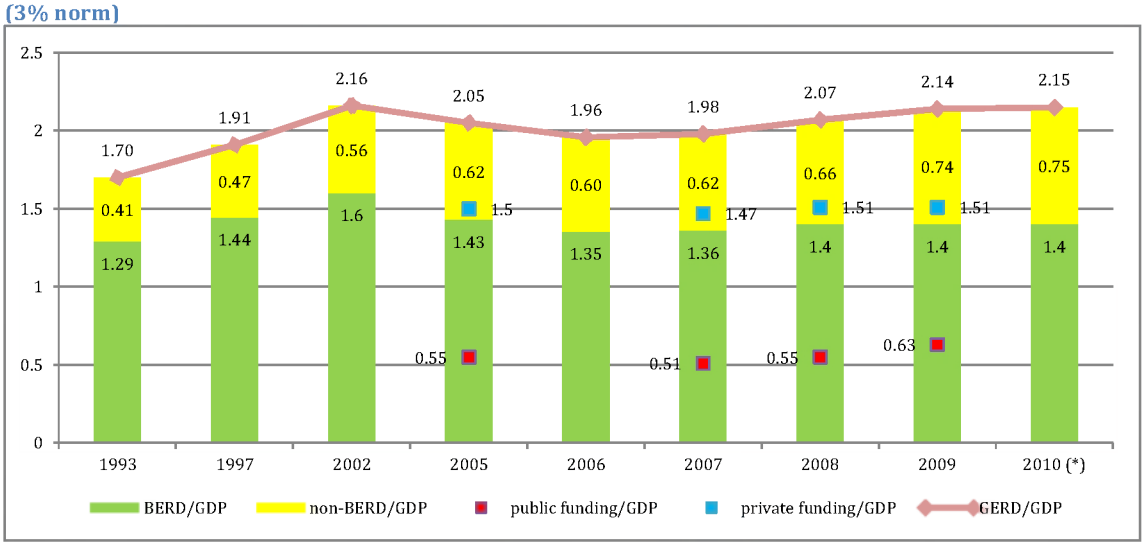
[5] GERD: Gross Expenditures in R&D (totale intramurale O&O-uitgaven). De analyse maakt een tweeledig onderscheid al naargelang : a) wie het onderzoek uitvoert: BERD (Business Expenditures in R&D of de O&O uitgaven uitgevoerd bij bedrijven) of non-BERD (= GOVERD + HERD + PNP) en b) wie de GERD financiert: de overheid of het publiek-gefinancierde aandeel en het privaat gefinancierd deel van de GERD. De Zogenaamde Barcelona doelstelling heeft betrekking op deze`laatste verdeling: 1% overheidsfinanciering en 2% privé inspanningen voor O&O, zie figuur 2.

[6] D.i. non-BERD

Wat de financiering van de O&O-inspanningen betreft, werd in 2009 2,9 miljard euro gefinancierd door de bedrijven (zowel binnen- als buitenlandse) en 1,2 miljard euro door publieke financieringsbronnen.[7] Met 71% financieren bedrijven dus een substantieel groter deel van de O&O-uitgaven dan ze zelf uitvoeren. Universiteiten en hogescholen staan op de tweede plaats met in 2009 22% van de totale O&O-bestedingen op gewestniveau. Opmerkelijk uit de OESO-bevraging is de sterke financieringsgraad van O&O vanuit buitenlandse bedrijven: 44,8% van de O&O-bestedingen van de publieke onderzoekscentra werd in 2010 privé-gefinancierd waarvan de hoofdmoot 37,8% door buitenlandse bedrijven en slechts 7% door binnenlandse bedrijven.[8]

Ten opzichte van het streefdoel van 3% O&O-bestedingen van het BBP, nemen de totale O&O-bestedingen van het BBP voor het Vlaamse Gewest verder toe van 2,14% in 2009 tot 2,15% in 2010 (zie Figuur 2)[9]. De Vlaamse ratio ligt hiermee hoger dan het EU27-gemiddelde (2%), Nederland (1,83%) en het Verenigd Koninkrijk (1,77%), maar beduidend lager dan Finland (3,87%), Zweden (3,42%), Denemarken (3,06%) en Duitsland (2,82%). Zoals uit Figuur 2 blijkt, is de evolutie over de laatste jaren gestaag positief ook al is Vlaanderen nog steeds een stuk verwijderd van de 3%-norm.

Figuur 2: Evolutie van O&O-intensiteit per uitvoeringssector en van publieke-privaatfinanciering van O&O (3% norm)



[·] Legende: BERD (O&O- bedrijfsbestedingen). Bron: Indicatorenboek 2011 en 3% light nota 2012 (ECOOM)
(*) gegevens CIS-enquête.

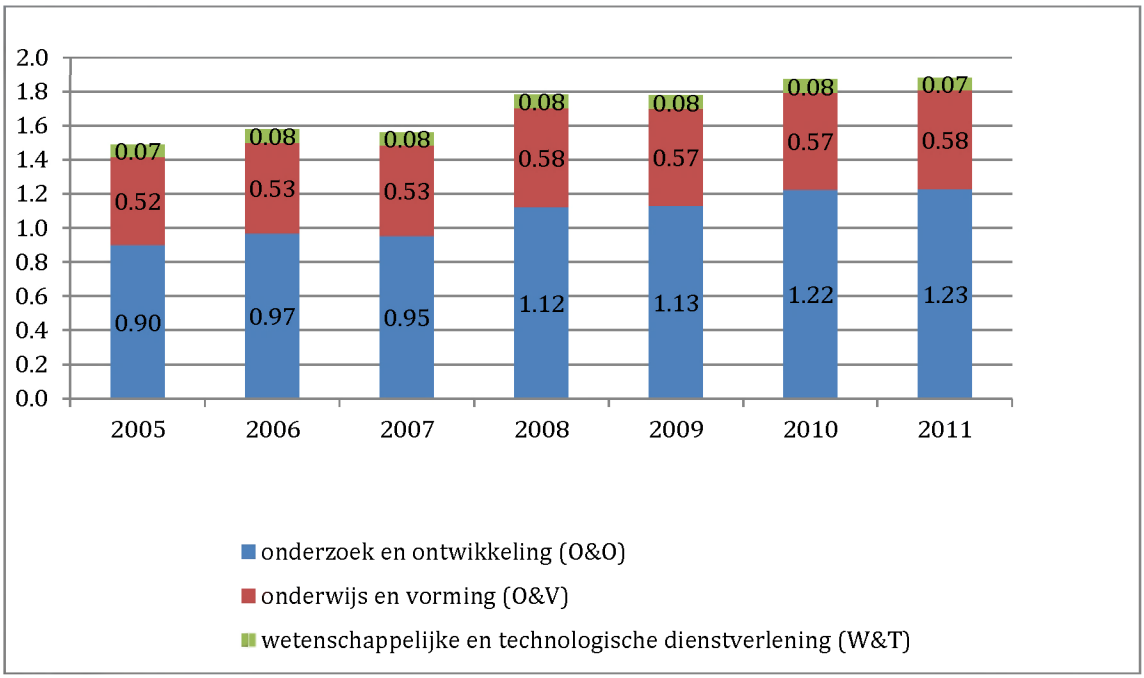
Figuur 3 geeft de evolutie weer voor 2005-2011 van de Vlaamse overheidsmiddelen (definitieve kredieten in miljoen euro) voor het wetenschapsbeleid, verdeeld over (1) Onderzoek en Ontwikkeling, (2) Onderwijs en Vorming en (3) Wetenschappelijke en Technologische Dienstverlening. Het Vlaamse overheidskrediet voor O&O werd definitief begroot in 2011 op 1,2 miljard euro, een toename met 7,5 miljoen euro ten opzichte van het

[7] Cijfers privaat versus publieke financiering voor 2010 zijn nog niet beschikbaar
[8] D.i. GOVERD (publieke sector). Deze discrepantie is vooral sterk aanwezig bij IMEC, dat aanzienlijke opbrengsten bekomt uit de samenwerkingen met buitenlandse bedrijven.
[9] of van 2,18% naar 2.21% in 2010 van BBP op gemeenschapsniveau

definitieve O&O-budget van 2010. [10] Ten opzichte van de initiële kredieten 2011 vertegenwoordigt dit echter een forse toename van om en nabij de 70 miljoen euro.[11]

Voor het halen van de Barcelona norm berekende de VRWI[12] dat jaarlijks 170 miljoen euro extra nodig zal zijn tot 2020. Naar aanleiding van het VRWI advies besliste de Vlaamse Regering in mei vorig jaar een groeipad vast te stellen tot en met 2014: bijkomend minimaal 60 miljoen euro in 2012, en 70 miljoen euro in 2013 en 2014. Uiteraard juicht de Expertgroep dit lange termijn commitment van de Vlaamse regering toe, maar zoals hierboven reeds gesteld, zal het behalen van deze doelstelling in de huidige context van majeure overheidsbezuinigingen, een zware uitdaging zijn. Temeer omdat zo'n lange termijn financieel commitment voor O&O-investeringen niet alleen gepaard moet gaan met aandacht voor snelheid van implementatie[13], maar ook voor de efficiëntie waarmee deze publieke middelen ingezet worden.

Figuur 3: Evolutie in 2005-2011 van de definitieve Vlaamse overheidskredieten voor wetenschap (in miljard euro)



Bron: EWI

Een competitieve kostenstructuur blijft een belangrijke uitdaging voor de toekomst van de industrie, in het bijzonder voor kenniswerkers. Het totaal aantal O&O-personeel (onderzoekers, technisch en ander personeel) kent in de periode 2005-2010 een positieve

[10] Speurgids Ondernemen & Innoveren 2011, EWI en update voor definitieve kredieten 2011

[11] N.a.v. de begrotingscontrole 2011 nam de Vlaamse Regering de beslissing de beleidskredieten voor O&O die rechtstreeks ressorteren onder de minister bevoegd voor wetenschap en innovatie te verhogen met 65 miljoen euro.

[12] VRWI Advies 153

[13] De zogenaamde TINA-budgetten zijn b.v. reeds verwerkt in het toekomstig bestedingspatroon van de Vlaamse overheid op het gebied van onderzoek en innovatie. Echter heel wat van de daadwerkelijke publieke investeringen lopen soms jaren achter omwille van administratieve regels, moeilijkheden in het voldoen aan noodzakelijke vereisten zoals matching, traagheid in procedure, etc.

groei van 23% in het hoger onderwijs en de SOC's maar slechts een lichte groei in het bedrijfsleven (4,6%), die mogelijk aan het crisiseffect toe te schrijven is. Het totaal O&O-personeel is toegenomen van 34.187 voltijds equivalenten in 2005 tot 38.216 in 2010 (een stijging van 12%).

Het aandeel O&O-personeel per capita beroepsbevolking in Vlaanderen is met 13‰ (2009) beter dan het EU gemiddelde (10,38‰), Nederland (9‰) en vergelijkbaar met Duitsland (12,69‰), maar beduidend lager dan de Scandinavische koplopers (Denemarken en Finland rond 20‰). Ook blijft het vrouwelijk O&O-personeel nog steeds ondervertegenwoordigd.

Uit de kwalitatieve CIS2009-bevraging blijkt sinds 2001 een consistent dalende tendens in het aandeel innovatieve ondernemingen: de innovatiegraad inzake product- en/of procesinnovatie van de Vlaamse bedrijfswereld bedroeg 52% in 2009 ten opzichte van 58% in 2001. De O&O-kredietcijfers volgens de NABS-classificatie (OESO) geven aan dat het grootste aandeel van O&O-kredieten naar de technologische industriesectoren (46%) gaan: de chemie- en farmaceuticasector vertegenwoordigen samen het grootste aandeel van de totale O&O-bedrijfsuitgaven en het O&O-personeelsbestand, respectievelijk 38% en 27%.

Voor wat de zin voor ondernemerschap betreft, peilt de Total Entrepreneurial Activity Index uit de Global Entrepreneurship Monitor (GEM) naar de percepties en intenties van het ontluikend ondernemerschap, d.i. het aandeel van de beroepsbevolking dat aangeeft actief bezig te zijn met het opzetten van een onderneming of in de voorbije drie jaar effectief een eigen onderneming heeft opgericht. Voor Vlaanderen is deze index toegenomen van 3,6% in 2010 naar 4,8% in 2011. De index is voor Vlaanderen vrij stabiel en er zijn geen sterke verschillen t.o.v. Frankrijk, Denemarken, Duitsland, Spanje, Nederland en het Verenigd Koninkrijk. Uit de GEM-bevraging (2011) naar het latent of prospectief ondernemerschap blijkt dat 9,6% van de Vlaamse respondenten verwacht alleen of met anderen, binnen de 3 jaar een bedrijf op te richten, inclusief elke vorm van zelfstandig ondernemerschap: t.o.v. de 8,8% in 2010 en 5,03% in 2009 is dit een relatief sterke stijgende tendens, vergelijkbaar met de bovenvermelde referentielanden.[14] Wat de mate van innovativiteit van de startende ondernemers betreft, scoort Vlaanderen in 2010 gemiddeld echter lager dan deze referentielanden: 34,7% van de Vlaamse startende ondernemers geeft aan dat hun product nieuw was voor ten minste een deel van hun cliënteel, een stuk lager dan het gemiddelde van 40,6% van deze referentielanden. In de Fact sheets die de Europese Small Business Act[15] opvolgen, is het Belgisch KMO-profiel gelijkaardig aan het Europees gemiddelde[16], maar voor wat het ondernemerschap betreft, scoort België met 7% t.o.v. 12% van EU gemiddelde significant lager en zijn er geen signalen die een verbetering aangeven[17].

In het hoger onderwijs is er ondanks de afnemende demografische tendens, een toenemende instroom van 18-jarigen. Het aantal generatiestudenten aan universiteiten en hogescholen

[14] 67,6% van de Vlaamse respondenten in de GEM geeft de opstart van een nieuwe onderneming op als een wenselijke loopbaankeuze, d.i. een toename van meer dan 5% t.o.v. 2010. Vlaanderen scoort hiermee beter dan Wallonië, het Brussels Hoofdstedelijk Gewest en de buurlanden met uitzondering van Nederland.

[15] SBA Fact Sheets – Belgium -2010/2011, onderdeel van de SME Performance Review (geen cijfers voor Vlaanderen beschikbaar)

[16] en is de performantie hoger voor de wat de gebieden 2e kans, staatssteun en publiek aanbesteden, vaardigheden en innovatie.

[17] Slechts 12,6% van de Belgen geeft in 2009 aan dat ondernemer willen worden, haalbaar is t.o.v. 28,3% EU gemiddelde. 8,2% van de Belgen geeft intentie aan om een onderneming binnen de 3 jaar op te starten t.o.v. het 11,3% EU gemiddelde. Van de Belgische KMO's is 2/3 actief in de dienstensector, goed voor 37% van de tewerkstelling. De Belgische KMO is gemiddeld kleiner qua personeelbestand dan de Europese KMO.

vertoont een stijgende tendens sinds 2001-2002, met een opvallende toename van achttienjarigen vanaf 2004-2005. Opmerkelijk echter is de lage diploma-uitstroom. Die geldt vooral voor de bètarichtingen die grote structurele tekorten in de arbeidsmarkt kennen. Het aantal doctorandi is dan weer verdubbeld over de laatste 10 jaar naar 1.228 eenheden (2008-2009). Uit een bevraging blijkt een duidelijke voorkeur van de doctoraatsstudenten naar een onderzoeksloopbaan (75%), meestal aan Belgische universiteiten, gevolgd door een loopbaan bij de publieke overheid (54%). De industrie komt met 24,5% slechts op de 6e plaats. De lage interessegraad voor een industriële loopbaan en de lage internationale mobiliteit van onderzoekers vormen twee bijzondere uitdagingen.

Het aantal wetenschappelijke publicaties per capita kent een stijgende tendens in Vlaanderen die evolueert naar de Europese top. Vlaanderen scoort beter dan Nederland en kent een goede visibiliteit in de biomedische wetenschappen. Vooral klinische en biomedische wetenschappen scoren hoog op vlak van citaties. Naar type organisatie vragen relatief gezien steeds meer Vlaamse bedrijven (vooral spin offs) octrooien aan. In de Fraunhoferclassificatie scoort België sterk op vlak van farmaceutica en eerder zwak in de telecommunicatie.

Exportgedrevenheid is een belangrijk aandachtpunt. De Belgische industriële uitvoerstructuur werd traditioneel gekenmerkt door halffabrikaten en gestandaardiseerde, vrij traditionele producten.[18] Over de laatste decennia is deze structuur verder opgeschoven in de richting van meer hoogwaardige producten. Desalniettemin ligt de uitvoer van België in hightech producten[19], internationaal vergeleken, nog steeds laag (vergelijkbaar met Italië). Bij het in kaart brengen van sectoren naar zowel export- als technologieperformantie, valt op hoe op technologisch vlak de farmaceutica heel goed scoort, terwijl de chemie hoog scoort op het vlak van export. De vraag hoe innovatie al dan niet aanzet tot uitvoer blijft echter moeilijk te beantwoorden aan de hand van deze geaggregeerde sectordata.

Uit het Europese zevende kaderprogramma ontvangt Vlaanderen tot op vandaag 386,22 miljoen euro uit een totaal van 1.102 deelnames. In termen van het BBP komt dit neer op een derde plaats in de Europese rangschikking. De succesratio van de Belgische indieners bedraagt 27% in 2010, vergelijkbaar met de buurlanden. Vlaanderen excelleert in het 7e kaderprogramma vooral in de thematische prioriteiten ICT, Nanotechnologie en Gezondheid. Het aandeel van de universiteiten en hogescholen in de deelname is verder versterkt t.o.v. de vorige kaderprogramma's (tot 45%) terwijl het aandeel van de bedrijven en de onderzoekscentra licht gedaald is.

1.3 Het Vlaams innovatie-instrumentarium anno 2012

Bovenstaande cijfergegevens vormen de achtergrond om de nieuwe Vlaamse beleidsinitiatieven inzake wetenschap en innovatie en het hele Vlaamse innovatie-instrumentarium anno 2012 in het juiste perspectief te kunnen plaatsen. Actoren van het Vlaams wetenschaps- en innovatiebeleid worden gestuurd door politieke, strategische beleidskeuzes en –initiatieven. In essentie zijn de belangrijkste huidige beleidspistes te

[18] Een vaststelling die dateert vanuit de jaren 60, zie o.m. Drèze, J. (1962).

[19] De definitie van "high tech" producten is uiteraard open voor discussie, zeker wanneer het uitvoerstatistieken betreft. Dat China tegenwoordig één van de grootste uitvoerders is van "high tech" producten, betekent niet dat het land ook veel toegevoegde waarde onttrekt aan de productie van deze goederen. Zie o.m. de OESO studies rond de heel beperkte Chinese toegevoegde waarde in sommige van de Amerikaanse high tech producten zoals de smart phone, laptop en i-pad.

situeren in de implementering van het eerder vermelde ViA/Pact2020, de nota Innovatiecentrum Vlaanderen, en het Witboek Nieuw Industrieel Beleid. De sleutelwoorden voor een versterkt internationaal concurrentievermogen zijn het streven naar een 'slimme' specialisatie in Vlaanderen en de aanpak van de grote maatschappelijke uitdagingen via een 'transformatiebeleid'. Met het oog op het behalen van de doelstellingen van het Pact2020, werd de keuze gemaakt voor een meerjarentraject gekenmerkt door een heroriëntering van het wetenschaps- en innovatiebeleid waarbij speerpuntdomeinen in innovatieknooppunten ingebed worden en de verschillende actoren in het veld hun strategie rond deze thema's dienen op te bouwen.[20]

Een blik op het actuele Vlaamse geïnstitutionaliseerd innovatie-instrumentarium toont dat er een veelheid aan spelers actief is. Tabel 1 biedt een overzicht van de verschillende instellingen en agentschappen actief in het geïntegreerd beleidsdomein Economie, Wetenschap en Innovatie (EWI) in 2011. Het departement EWI beheert ondermeer financieringsfondsen zoals het Industrieel Onderzoeksfonds (IOF) en het Bijzonder Onderzoeksfonds (BOF). Het FWO en het IWT zijn de uitvoerende verzelfstandigde agentschappen, die zich respectievelijk op fundamenteel, basis- en toegepast wetenschappelijk onderzoek richten, in essentie uitgevoerd aan de kennisinstellingen en door de bedrijven, al dan niet in samenwerking. De Herculesstichting is het agentschap voor financiering van middelzware en zware infrastructuur voor fundamenteel en strategisch basisonderzoek in alle wetenschappelijke disciplines. Voor het toegepast en strategisch onderzoek in het veld zijn de Strategische Onderzoekscentra (SOC's) en de competentiepolen de voornaamste spelers in het EWI beleidsdomein waarbij de competentiepolen als doel hebben bedrijven en de maatschappij te ondersteunen met specifieke kennistoepassingen al dan niet voor een bepaalde industriesector[21]. Voor de valorisatie van onderzoek beschikt het agentschap IWT over een heel instrumentarium van technologische innovatiesteun naar de industrie toe. Het Agentschap Ondernemen, een fusie van het vroegere Agentschap Economie en het Vlaams Agentschap Ondernemen (VLAO), doet het economisch flankerend en ondersteuningsbeleid inclusief het beheer van de EFRO Programma's voor Vlaanderen. Maar het Agentschap Ondernemen biedt ook, en in toenemende mate, kanalen aan die zich met de economische valorisatie van innovatie bezig houden. Voorts zijn er de collectieve centra [22] die gefinancierd en aangestuurd zijn door de industrie en die ook op steun vanuit de Vlaamse steunprogramma's mogen rekenen, andere kennisinstellingen, alsook een aantal strategische adviesorganen zoals de VRWI en de SERV.

Het EWI beleidsdomein telt verder twee investeringsmaatschappijen. Participatiemaatschappij Vlaanderen (PMV), het zelfstandig agentschap en investeringsmaatschappij in opdracht van het Vlaams Gewest, staat in daar waar risicokapitaalmarkt tekort komt, door middel van risicokapitaalfondsen en publiek-private partnerschappen met klemtoon op duurzame energie, biotech, cleantech, levenswetenschappen en infrastructuurinvesteringen. De Limburgse Reconversiemaatschappij (LRM) investeert door samenwerking met relevante actoren in kwalitatieve clusters binnen de Limburgse speerpuntsectoren door aanbod van risicokapitaal en infrastructuur.

Tabel 1: Vlaams WTI landschap (Aantallen, voltijds equivalenten, 2010)

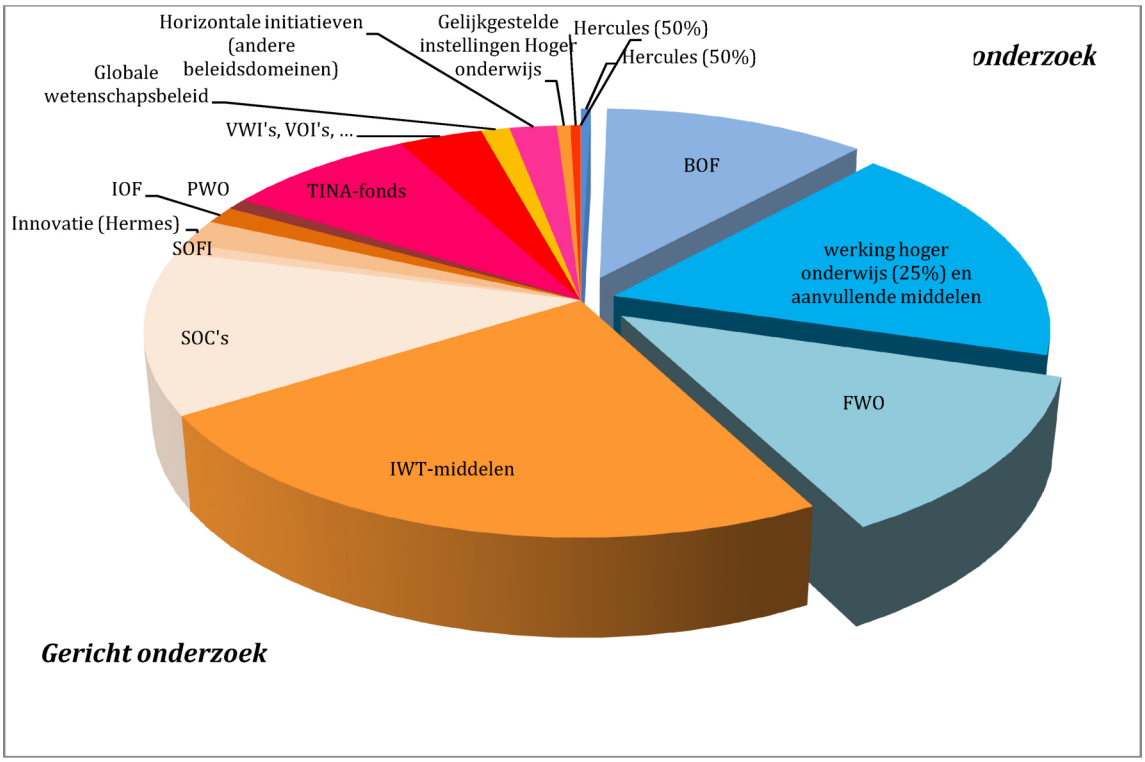
[20] Zie onder meer de conceptnota Innovatiecentrum Vlaanderen en het Witboek Nieuw Industrieel Beleid.
[21] Flanders InShape en Flanders' Synergy hebben geen specifieke industrie maar een transversale focus.
[22] Door het wegvallen van de structurele federale overheidsfinanciering, doen de collectieve centra meer en meer een beroep op concurrentiële middelen van o.a. de regionale overheden – naast de basisfinanciering via de ledenbijdragen.

Vlaams WTI landschap									
Kennisinstellingen						Administratieve overheidsstructuur beleidsdomein EWI			
Kennisinstellingen	**SOC**	**VTEs**	**VIS Competentiepolen**	**VTEs**		**kerndepartement en agentschappen**	**VTE**	**EWI Strategische Adviesorganen**	**VTEs**
6 Universiteiten	VITO	541,3	FLANDERS' DRIVE	37,7		Departement EWI	122,4	VRWI (vroeger: VRWB) (innovatie en wetenschap)	6,8
22 Hogescholen	VIB	501,1	FMTC	32,0		Agentschap Ondernemen (AO)	254,9	SERV (economie)	
4 Wetenschappelijke instellingen: ILVO, INBO, KMSKA, Onroerend Erfgoed	IMEC	1435,0	FLANDERS' FOOD	8,9		Hermesfonds (Fonds voor Flankerend Economisch Beleid)	(zie AO)		
Andere: VLIZ, ITG,…	IBBT (IBBT payroll 2009)	123,0	VIM	6,6		IWT	121,5		
Collectieve centra	IBBT (payroll univs)	352,0	VIL	14,6		FWO	47,6		
			FLANDERS SYNERGY	6,8		Herculesstichting	3,0		
			Flanders Inshape	6,8		FIT	167,0		
			FLANDERS' PLASTIC VISION	2,75		FIT buitenland	204,4		
			FISCH	6,0					
Coördinerende initiatieven	**Lichte structuren**		**Excellentie polen buiten VIS**			**Innovatie-gerelateerde initiatieven °°**			
5 Associaties	CMI		Flanders DC	12,0		PMV	72,0		
21 Steunpunten beleidsrelevant onderzoek	SIM	2,0	Flanders DSP	4,0		LRM			
	MIX		MIP						
	NERF								

° Flanders DC werd als initiatief vergelijkbaar met Flanders Technology International opgericht bij innovatiedecreet.
°° innovatiegerelateerde initiatieven werden niet opgenomen in de klankbordgroep.

Wat de verdeling van onderzoekskredieten over deze verschillende instellingen en agentschappen betreft, geeft Figuur 4 het overzicht van de financieringskanalen weer voor 2011, opgesplitst volgens gericht en niet-gericht onderzoek.

Figuur 4: Verdeling van de gerichte en niet-gerichte onderzoekskredieten (totaal van 1,2 miljard euro in 2011)



Bron: EWI

Het niet-gericht onderzoeksbudget bestaat uit de FWO- en BOF-middelen (m.n. de BOF subsidie, het Methusalemprogramma, de Tenure Track en ZAP-mandaten), Herculesmiddelen (voor 50% cofinanciering), 25% van de werkingstoelage aan de universiteiten en van de aanvullende werkingsmiddelen, het O&O-aandeel van de andere toelagen aan de universiteiten en ten slotte de middelen voor internationale wetenschappelijke samenwerking. Van de niet-gerichte onderzoekskredieten gaat in 2011 156 miljoen euro naar FWO, 144 miljoen euro naar BOF en 5 miljoen euro naar de Herculesstichting.

Het gericht onderzoekskrediet omvat de middelen onder beheer van IWT (een totaalbudget van 292 miljoen euro, exclusief eigen werkingsmiddelen), subsidies aan de vier SOC's (een totaal van 158 miljoen euro), de andere 50% cofinanciering van de Herculessubsidie en een reeks kleinere agentschappen en instellingen zoals weergegeven in Figuur 4[23].

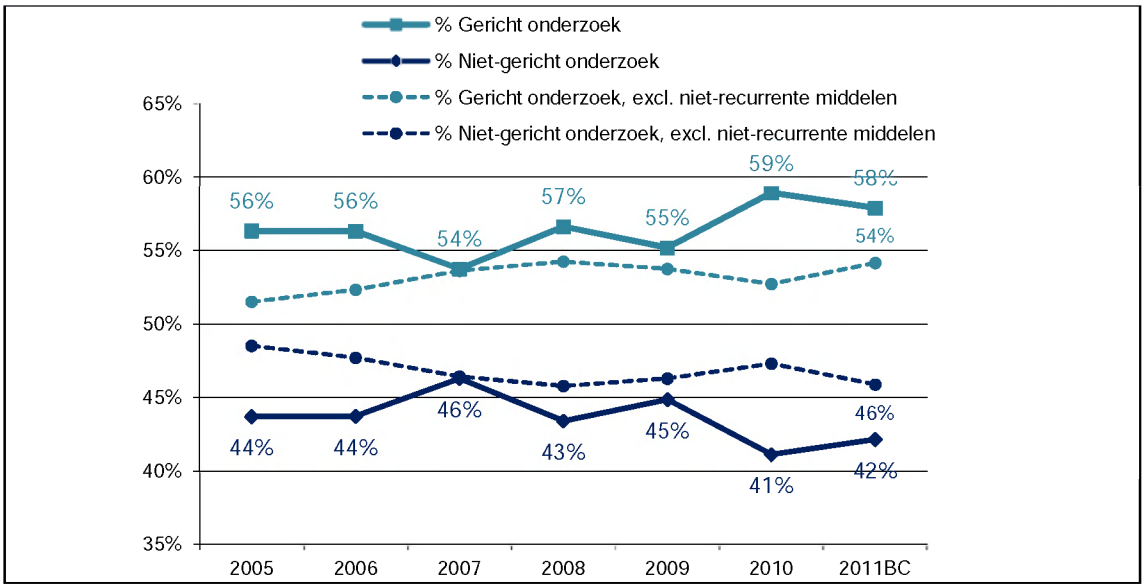
Van het Vlaams overheidsbudget, definitief begroot voor wetenschappelijk onderzoek in 2011 ten bedrage van 1,2 miljard euro, gaat dus 519 miljoen euro (42%) naar het niet-gericht onderzoek en 708 miljoen euro (58%) naar de gerichte onderzoeksinitiatieven. Zonder het TINA-fonds ten bedrage van 100 miljoen euro, gaat de verhouding niet-gericht/gericht van

[23] Zoals andere middelen uit het gericht industrieel onderzoek, de subsidie aan ITG en andere gelijkgestelde instellingen, de subsidies aan de wetenschappelijke instellingen, departementale diensten en VOI's, het O&O-aandeel van de horizontale initiatieven in de verschillende beleidsdomeinen en ook allerhande uitgaven i.v.m. het globale wetenschapsbeleid.

42/58 voor 2011 naar 46/52. Figuur 5 toont de evolutie van de verhouding van de gerichte versus niet-gerichte onderzoekskredieten vanaf 2005.

De strikte opdeling gericht/niet-gericht onderzoek die traditioneel belangrijk werd beschouwd in het debat rond het vrijwaren van het fundamenteel wetenschappelijk onderzoek, is tegenwoordig echter niet meer zo relevant en zinvol te noemen. Immers, heel wat "gericht" onderzoek wordt tegenwoordig ook sterk strategisch onderzoeksgedreven vanuit de SOC's en de kennisinstellingen, terwijl Vlaanderen zich ook kenmerkt door een sterke buitenlandse private financiering van het academisch onderzoek.

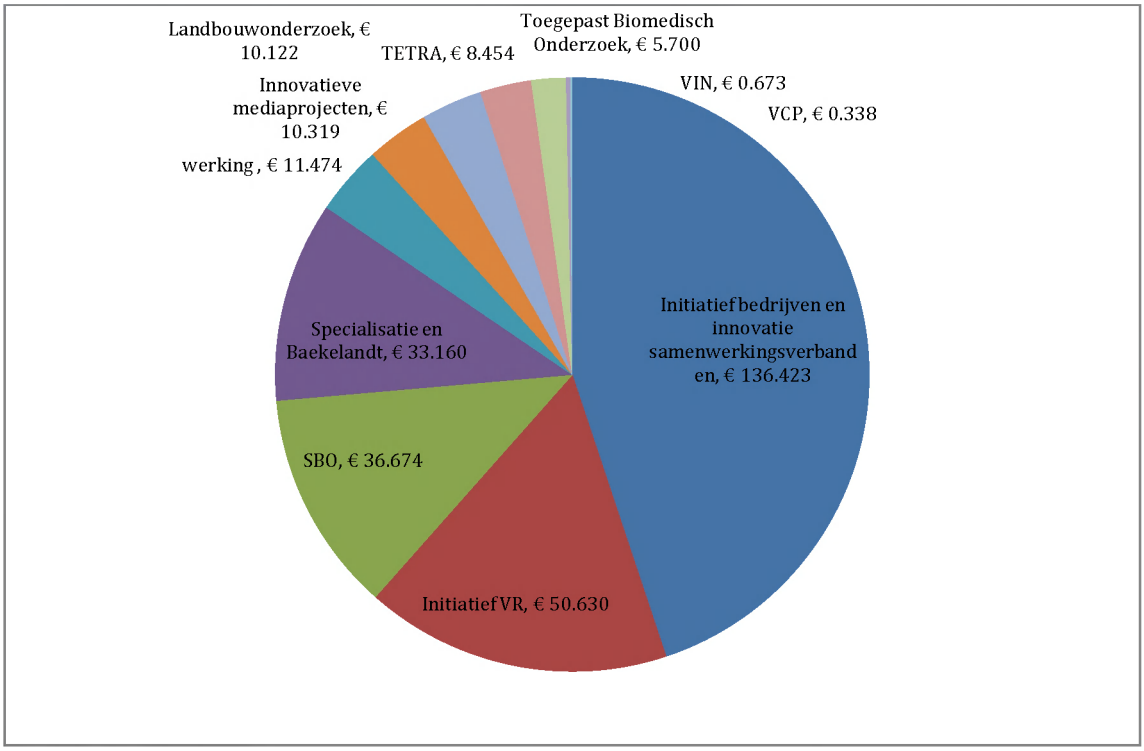
Figuur 5: Evolutie van verhouding gericht en niet-gerichte onderzoekskredieten (2005-2011)



Bron: VRWI (1995-2008) met input EWI; update EWI (2009-2011)

Figuur 6 zoomt in op de verschillende IWT-budgetlijnen van de specifieke instrumenten.

Figuur 6: Budgetverdeling van de IWT-steun in 2011 (in miljoen euro)

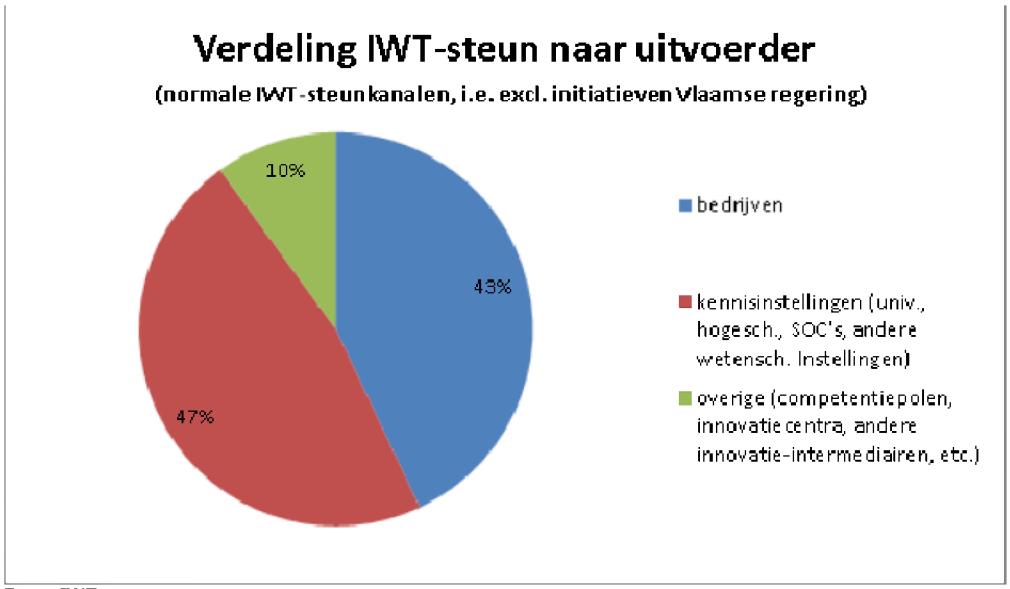


Bron: Indicatorenboek 2011

Het grootste budgetaandeel (45%) van het IWT gaat naar initiatieven voor bedrijven en samenwerkingen (O&O-bedrijfssteun). In vergelijking met de niet-gerichte onderzoekskredieten, is er bij gerichte onderzoek op het eerste zicht sprake van een grotere versnippering van middelen.

Figuur 7 bekijkt de verdeling volgens de type actor van het totaal aan toegekende IWT-middelen over de periode 2006-2011 (excl. de middelen voor de initiatieven van de Vlaamse Regering). Van het totaal voor deze periode aan het IWT toegekend cumulatief bedrag van zo'n 1,4 miljard euro, heeft 47% betrekking op activiteiten in universiteiten, hogescholen, SOC's en wetenschappelijke instellingen en 43% op activiteiten uitgevoerd in de bedrijven zelf (inclusief hun onderaannemers). De overige 10% betreffen activiteiten uitgevoerd in de competentiepolen, andere samenwerkingsverbanden, innovatiecentra, innovatie-intermediairen en de overheid.

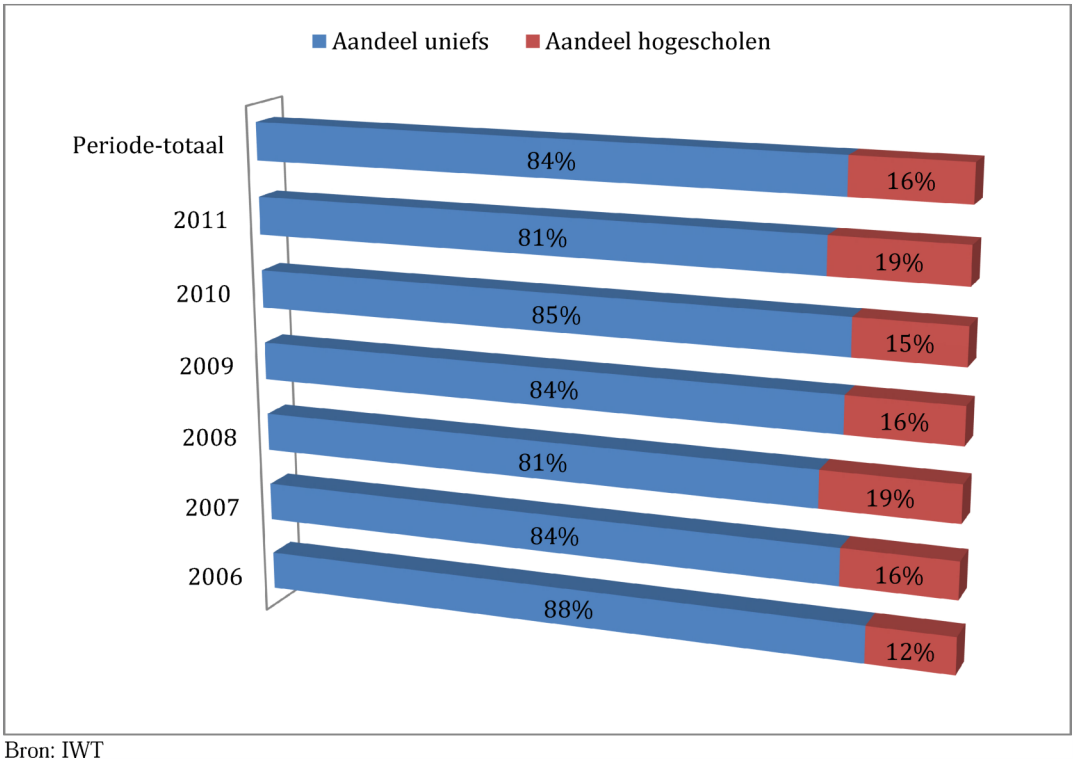
Figuur 7: Opsplitsing IWT-steun naar type actor voor de periode 2006-2011



Bron: IWT

Kijken we tot slot enkel naar de onderwijsinstellingen, meer bepaald de verhouding die universiteiten versus hogescholen innemen in het totaal van de IWT-financieringskanalen (Strategisch Basisonderzoek, TETRA, VIS, O&O bedrijfssteun,..) dan blijkt zoals Figuur 8 aangeeft, dat universiteiten gemiddeld 84% van steun ontvangen ten opzichte van 16% steun toekenningen aan hogescholen. Hiermee is de excellentiedoelstelling alvast vervuld in de verdeling van IWT middelen.

Figuur 8: Verdeling tussen universiteiten en hogescholen in de IWT-financiering in de periode 2006-2011



Bron: IWT

1.4 Samenvatting

Vlaanderen boekt gestaag vooruitgang met een toenemend totaal bestedingsbedrag in Onderzoek en Ontwikkeling tot zo'n 4,3 miljard euro in 2010. Het Vlaams Gewest dat hiermee 2,15% van haar Bruto Binnenlands Product in Onderzoek en Ontwikkeling investeert is vanuit dit perspectief een performante kenniseconomie gekenmerkt door aanzienlijke O&O bedrijfsinvesteringen, goed voor 1,40% van het BBP en goed op weg de 3% norm te halen in 2020. De Vlaamse overheid wil met een meerjarenbegrotingsplan de achterstand in overheidsfinanciering inhalen wat door de Expertgroep slechts kan toegejuicht worden. Een lange termijn commitment zal Vlaanderen, wat het volume van investeringen betreft, bij de Europese koplopers brengen.

Ondanks de positieve evoluties in O&O-bestedingen en innovatiekredieten, dienen zowel de privé- als de publieke sector in Vlaanderen in de huidige context van financiële onzekerheid en begrotingsconstraints in toenemende mate oog te hebben voor de efficiëntie waarmee deze bestedingen uitgevoerd worden. In een kleine, open economie als Vlaanderen is een evenwicht tussen spreiding en concentratie van middelen een belangrijke factor voor succes van het innovatiebeleid alsook de afstemming tussen de wetenschappelijke en de industriële specialisatiedomeinen. De Expertgroep ziet de voortzetting van een aantal positieve trends, zoals de groei en toenemende visibiliteit in Vlaamse wetenschappelijke output en top-participatie in thematische gebieden van EU programma's zoals nanotechnologie, ICT en gezondheid als belangrijke verwezenlijkingen maar stelt ook een aantal scheeftrekkingen vast. Zo is er de nog steeds gebrekkige doorstroom van onderzoekers naar de industrie en naar het buitenland. De voorkeur van jonge, pas afgestudeerde onderzoekers gaat voornamelijk naar een academische loopbaan in Vlaanderen ten koste van een industriële of internationale loopbaan. Ook scoren Belgische KMO's opvallend lager dan het EU gemiddelde wat ondernemerschap betreft. Vernieuwing in de vorm van innovatief ondernemerschap in Vlaanderen blijft achter, gezien het dalend aantal innovatieve ondernemingen als doelgroep voor het Vlaams innovatie-instrumentarium. Van het totaal onderzoekskrediet gaat in 2011 58% naar gerichte onderzoeksmiddelen waar een grotere verscheidenheid en fragmentatie is aan steuninstrumenten- en initiatieven in vergelijking met de niet-gerichte onderzoekskanalen (de BOF- en FWO-kanalen zijn samen goed voor een derde van het Vlaams WTI budget van 2011). Vanuit de hogescholen wordt alvast een relatief toenemende participatie in de IWT-steuninstrumenten vastgesteld, doch in goed evenwicht met het aandeel dat naar de universiteiten gaat.

Hoofdstuk 2 Gewijzigde beleidscontexten

2.1 Inleiding

Dit hoofdstuk gaat dieper in op de stand van zaken van het Vlaamse WTI beleid aan de hand van een analyse van de veranderingen in het Vlaamse, Belgische en Europese innovatie-instrumentarium sinds 2007. Het WTI beleid wordt hierbij door de Expertgroep in de ruime zin geïnterpreteerd met inbegrip van het economische ondersteunings- en internationaliseringsbeleid die beiden onlosmakelijk met innovatie verbonden zijn, en zoals dat in het geïntegreerde EWI beleidsdomein aan bod komt.[24]

In een eerste deel wordt kort ingegaan op de belangrijkste beleidswijzigingen in het Vlaamse innovatie-instrumentarium sinds 2007 mede als gevolg van het eerste rapport van de Expertgroep. In een tweede deel wordt het volledige geïnstitutionaliseerd innovatie-instrumentarium dat anno 2012 operationeel is in Vlaanderen tegen het licht gehouden. In een derde deel worden de verschuivende federale wetenschaps- en innovatiebevoegdheidsmateries bondig overlopen met het oog op de gewijzigde bevoegdheidsverdelingen als gevolg van het regeerakkoord rond de zesde staatshervorming. Tenslotte wordt in een vierde deel de Europese beleidsvorming rond Onderzoek en Innovatie toegelicht.

2.2 Belangrijkste ontwikkelingen als gevolg van het doorlichtingsrapport 2007

Als reactie op het Doorlichtingsrapport (2007) is de fusie van het Vlaams Agentschap Ondernemen en het Agentschap Economie in een nieuw "Agentschap Ondernemen" (2009) ongetwijfeld één van de meest ingrijpende wijzigingen in het beleidslandschap. Deze fusie heeft naast mogelijke efficiëntiewinsten alvast een vereenvoudiging met zich meegebracht in het beleidsdomein Economie dat in 2006 geïntegreerd werd met Wetenschap en Innovatie. De oprichting van één Agentschap Ondernemen heeft ongetwijfeld bijgedragen tot een betere visibiliteit en de nodige slagkracht voor meer samenwerkingen met andere innovatie-agentschappen binnen het beleidsdomein. Zo zijn er de aanzetten tot meer samenwerking tussen de agentschappen FIT en IWT b.v. in het kader van Enterprise Europe Network om het ondernemers- en KMO-beleid rond innovatie effectiever te implementeren. In het kader van hervorming voor beter bestuurlijk beleid (BBB) werd ook de opdracht van het adviesorgaan VRWB voor wetenschapsbeleid uitgebreid naar het beleidsveld innovatie.

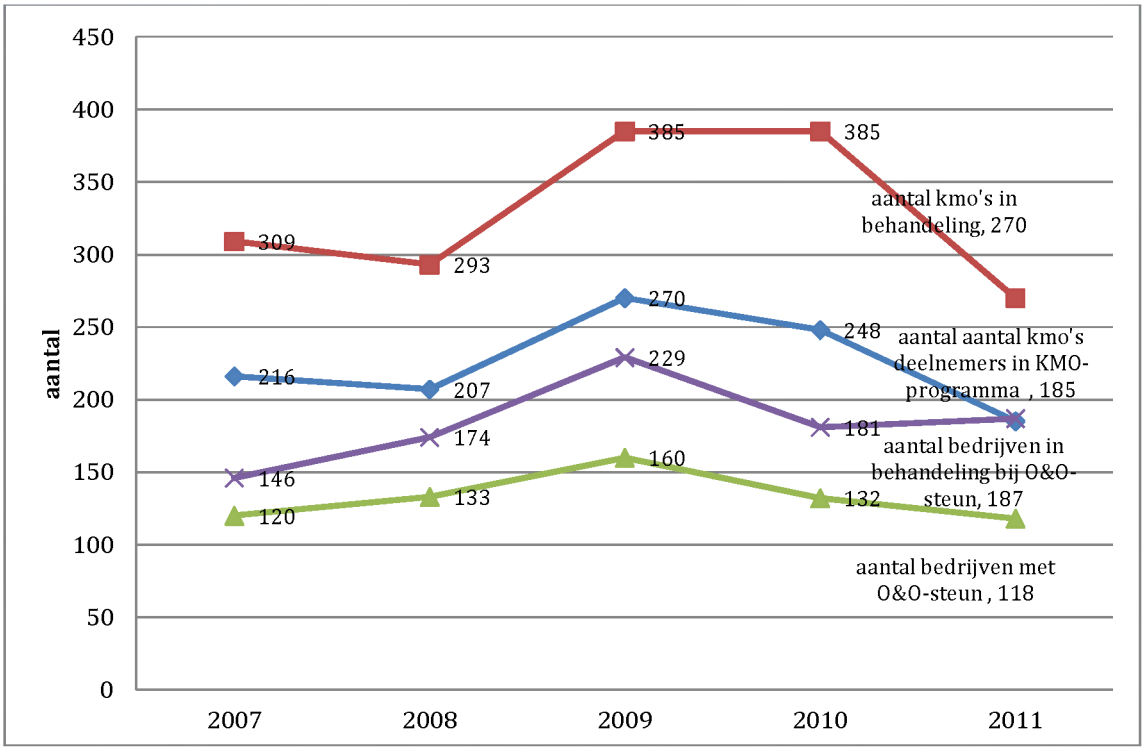
Belangrijke gevolgen van de aanbevelingen rond vereenvoudiging voor KMO's zijn de aanpassingen van het KMO-Programma (IWT) en de KMO-portefeuille (Agentschap Ondernemen). Gericht op eenvoudigere en transparantere communicatie, hebben de integratie van een KMO-Innovatiestudietype, het Grondig Technologisch Advies in de KMO-portefeuille enerzijds en anderzijds de bundeling van verschillende steuntypes in het KMO-Programma geleid tot een daling van het aantal instrumenten en minder administratieve rompslomp. Als antwoord op de vraag naar vereenvoudiging, zijn er de recente initatieven zoals de IWT toolbox die flexibel wenst in te spelen op maatschappelijke uitdagingen, de

[24] In concreto vertaalt de afbakening van het innovatie-instrumentarium door de Expertgroep zich in een vrij brede participatie van instellingen en agentschappen zoals deze vertegenwoordigd zijn in de Klankbordgroep (zoals weergegeven in Bijlage 1).

bijsturing van de FWO evaluatieprocedure, alsook de vereenvoudigingsinitiatieven voor de kennisinstellingen naar overheidsrapportering toe.

Figuur 9 geeft de deelname weer van ondernemingen aan de IWT programma's: hierbij is het crisiseffect bij ondernemingen goed merkbaar in de dalende tendensen vanaf 2009, met name bij KMO's.

Figuur 9: Evolutie van de deelname van ondernemingen in het KMO-programma en O&O-bedrijfssteun van het IWT (2007-2011)



Bron: IWT

Eén van de voornaamste aanbevelingen uit het vorige rapport met betrekking tot de verbreding van het innovatieconcept kadert in de meer algemene evolutie van een aanbodgedreven naar een meer vraaggedreven innovatiebeleid. In de context van productiviteitsperformantie zoeken beleidsmakers in toenemende mate naar een breed-gebaseerde innovatiebenadering in maatregelen die verder gaan dan de klassieke aanbodgedreven O&O-steunmaatregelen[25]. Vraaggedreven innovatiebeleid biedt ook meer aanknopingspunten voor een versnelde go-to-market van innovatie. De aanbeveling uit het vorig rapport m.b.t. deze verbreding is met de overheveling van innovatie in de technologieverkenningspijler van de KMO-portefeuille als vraaggedreven instrument gerealiseerd, alsook met de lancering van een aantal nieuwe beleidsinstrumenten zoals het innovatief aanbesteden (2008).

Daarnaast werden sinds 2007 ook een aantal nieuwe initiatieven gelanceerd. Een nieuw samenwerkingsinitiatief het Neuro-electronics Research Flanders (NERF, 2010) werd

[25] OECD, demand side innovation policies, 2011

opgericht om inhoudelijke versnippering bij de SOC's tegen te gaan. De vier bestaande SOC's werden ook aangevuld met twee nieuwe strategische initatieven: het Strategisch Initiatief Materialen (SIM, 2010) gericht op de Vlaamse troeven in de materiaalindustrie, waarin de competentiepool FLAMAC ook werd opgenomen en de vzw Centrum voor Medische Innovatie (CMI, 2009) zoals SIM ondergebracht onder een nieuw (virtueel) beleidsmiddel, tussen de competentiepolen en de SOC's in, langs de lijnen van de zogenaamde "lichte structuren" zoals in de conceptnota Innovatiecentrum Vlaanderen voorgesteld. Ook zagen nieuwe competentiepolen zoals Flanders' Plastic Vision (2009), Flanders in Shape (2007) het licht. Een tussengeval ten slotte is de in 2009 opgerichte competentiepool Flanders' Synergy die in haar opdracht invulling wil geven aan de verbredingstrategie aan de hand van innovatieve werkconcepten of businessmodellen.

De uitbouw van deze bijkomende strategische gebieden en competentiepolen, toegespitst op het genereren en toepassen van nieuwe technologieën in bepaalde sectoren, suggereert dat naast het meer vraaggedreven beleid, er in Vlaanderen ook nog steeds veel aandacht gaat naar meer "technology push" aanbodsgedreven financiële steunverlening op een beperkt aantal technologische O&O gebieden.

2.3 Het Vlaamse innovatiebeleid anno 2012

Met het Witboek Nieuw Industrieel Beleid wordt de transformatie van de industrie ingeleid naar nieuwe waardecreaties met als doel het realiseren van een betere productiviteit. De recent opgerichte instrumenten ter stimulering van het innovatief ondernemerschap zijn de twee nieuwe risicokapitaalinvesteringsfondsen, die beiden door PMV worden beheerd. Het "Transformatie, Innovatie en Acceleratie"-fonds, kortweg het TINA-fonds (2010), waarvoor initieel 200 miljoen euro gebudgetteerd werd voor de legislatuur, heeft als doelstelling innovaties met een duidelijke transformatiestrategie richting maatschappelijke uitdagingen versneld naar de markt te brengen. Het gaat om economische innovaties met een impact op de gehele waardeketen en met internationaal groeipotentieel. Voor de vier SOCs werd een budget van 10 miljoen euro in het SOFI-fonds[26] (2011) geoormerkt met als doel de toegangsdrempel tot kapitaalsverschaffing te verlagen voor de opstart van spin-offs.

Aan de vraagkant zijn ook een aantal nieuwe initiatieven genomen. Gezien de vele marktfalingen naar toegang tot de risicokapitaalmarkt, is FINMIX in 2012 als een niche-product van start gegaan in de dienstverlening van het Agentschap Ondernemen voor bedrijven en ondernemers op zoek naar risicokapitaal. Hierbij wordt extra aandacht besteed aan high potentials en toekomstige gazellen.

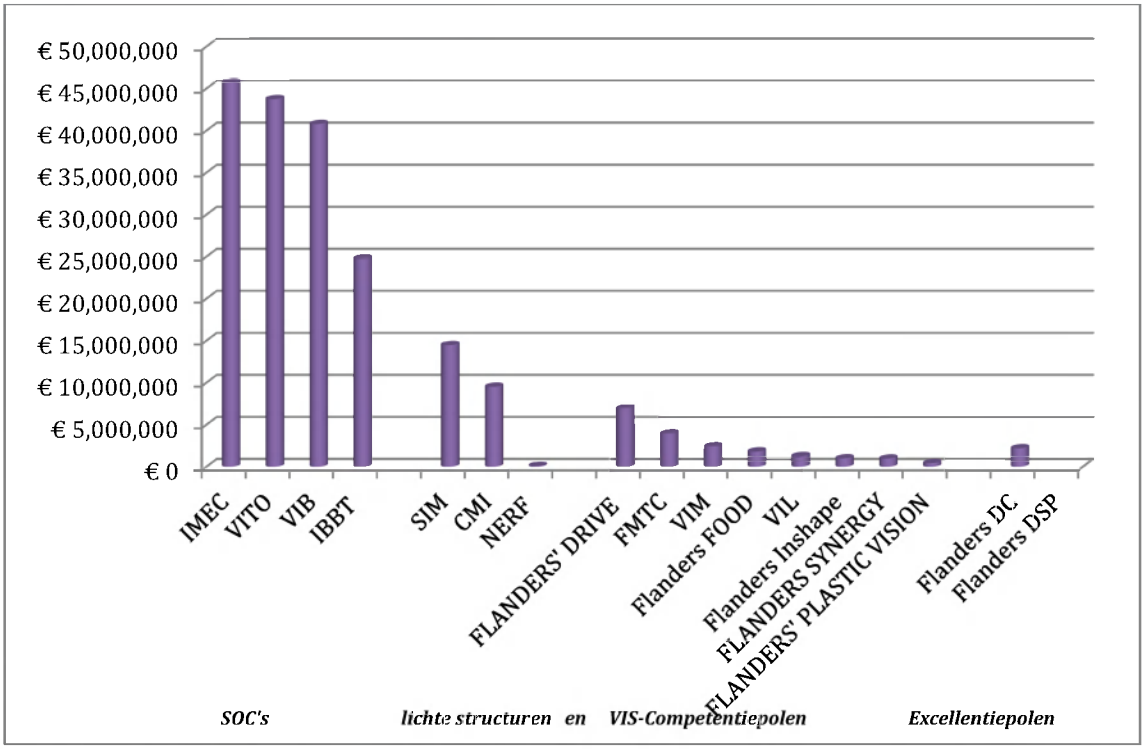
Verder heeft Flanders District of Creativity ook een belangrijke rol te vervullen in de verbreding van het innovatietraject met creativiteit als centraal thema. Dit resulteerde in de oprichting van de rondetafel voor de creatieve industrieën in ViA (2010) waar een dialoog met de creatieve sector op gang werd gebracht voor een geïntegreerd toekomstbeleid naar de creatieve industrieën toe op vlak van internationalisering en ondernemerschap. Bedoeling is nieuwe impulsen te geven voor het opzetten van businessmodellen, te beginnen met het creëren van inhoud voor de creatieve sectoren (design, mode, gaming, etc.). Flanders District of Creativity profileert zich als cluster voor de creatieve industrieën en gezien het belang van

[26] SOFI: Spin Off Financieringsinstrument

creativiteit als impuls voor ondernemerschap, zijn spillovereffecten naar andere sectoren een argument om de horizontale dimensie verder in te vullen. De Creatieve Industrie is ook een sector bij uitstek voor beleid naar micro-ondernemingen toe. België staat in het Creative Economy rapport op de 11e plaats. De Creatieve Industrie vertegenwoordigt 13,5% van de zelfstandigen (in hoofdberoep) en 3% van het totaal aantal werknemers en van de toegevoegde waarde in Vlaanderen. Er is ook nauwe verwantschap met intellectuele eigendomsrechten. Creativiteit kan een kweekvijver zijn voor nieuwe producten en diensten en kan ook dienen als incubator door toe te leveren in andere sectoren: uitstraling geven, bijdragen tot zowel de reële groei van de economie als sociale inclusie. Momenteel zit de vernieuwing enkel bij de puur technologische aspecten, maar men wil uiteindelijk met louter creatieve meerwaarde het verschil maken.

Figuur 10 geeft de huidige verhouding weer van de jaarlijkse financiële subsidiesteun aan de SOC's, "lichte structuren", excellentie- en competentiepolen. Zoals de figuur illustreert valt op dat de competentiepolen en "lichte structuren" in financieel perspectief allemaal relatief klein zijn, zeker in vergelijking tot de SOC's maar ook in vergelijking tot bijvoorbeeld hun buitenlandse evenknieën. Nochtans is de doelgroep (voertuigindustrie, mechatronica, materiaalindustrie) die zij bedienen economisch zeer belangrijk voor Vlaanderen. Opvallend is ook dat DSP Valley, de 'excellentiepool' voor valorisatie van IMEC onderzoek, geen structurele steun krijgt, enkel VIS–steun op projectbasis.

Figuur 10: Overzicht van de jaarlijkse subsidies aan de SOCs, lichte structuren, competentiepolen zowel in het VIS-besluit als andere excellentiepolen.



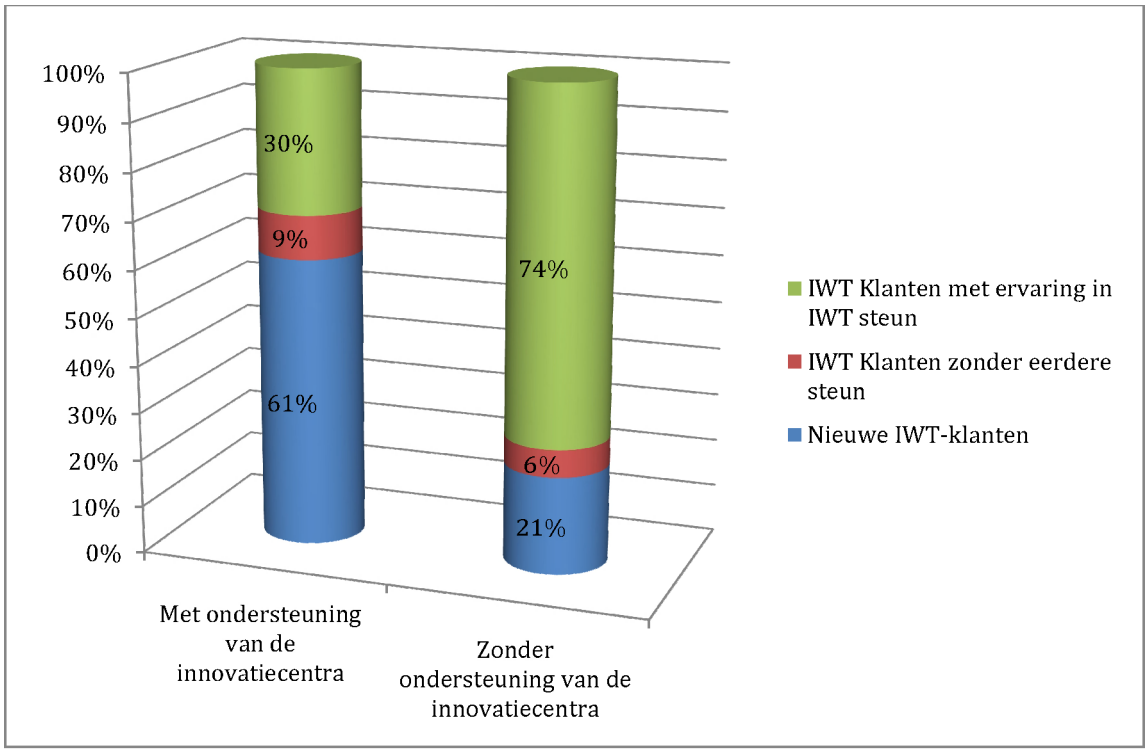
° Flanders DC en Flanders DSP worden niet onder het VIS-besluit gefinancierd. Bron: lopende beheersovereenkomsten

Anderzijds is de segmentering tussen sectoren van de competentiepolen waaronder Flanders' Drive, Flanders' Food, FMTC, die samen goed zijn voor 70% van de subsidies aan de

competentiepolen, niet altijd even duidelijk zeker vanuit valorisatie-oogpunt. Nieuwe technologische uitdagingen hebben immers dikwijls een intra-sectoriële dimensie.

De Innovatiecentra spelen van hun kant een belangrijke ondersteunende "front office" rol naar het IWT toe voor de uitbreiding van het IWT doelgroepbereik. Figuur 11 toont aan dat de Innovatiecentra vooral meerwaarde hebben in hun begeleidingsrol bij het aantrekken van nieuwe aanvragers voor IWT-innovatiesteun. De figuur toont aan dat de Innovatiecentra vooral 'nieuwe IWT-klanten' begeleiden bij IWT-dossiers: 70% betreft bedrijven die nieuwe IWT-klant zijn (61%) of die nog nooit eerder IWT-steun gekregen hebben (9%), t.o.v. 27% bij de IWT-dossiers zonder begeleiding van de Innovatiecentra.

Figuur 11: Toegevoegde waarde van de VIS Innovatiecentra in het IWT-klantenbereik: percentage door de innovatiecentra begeleide IWT-steunaanvragen versus niet-begeleide IWT-dossiers



Bron: IWT

Zoals Tabel 2 weergeeft, blijkt dat over 2007-2011 de Innovatiecentra gemiddeld 35% van de dossiers binnen het IWT KMO-programma begeleid hebben: dat aandeel is van 2010 naar 2011 gestegen van 36% naar 39% (in de jaren 2007 en 2008 lag dit percentage rond de 29%). De Innovatiecentra werken vooral met bedrijven die nog niet vertrouwd zijn met het indieningsproces noch met het opzetten van goed onderbouwde projectplannen: de Innovatiecentra lijken er dus in te slagen om deze bedrijven op hetzelfde niveau te brengen als bedrijven die al eerder klant waren bij het IWT. Vanuit dit perspectief hebben de Innovatiecentra een belangrijke sensibiliserende taak als zogenaamde "navigator" vanuit een één-op-één relatie met de ondernemer.

Tabel 2: Ondersteuning van de Innovatiecentra in KMO-programma (IWT): aantal deelnemende KMO's en procentuele begeleiding vanuit de Innovatiecentra

	aantal goedgekeurd	% begeleid	aantal in behandeling	% begeleid
2007	216	29%	309	29%
2008	207	31%	293	31%
2009	270	36%	385	38%
2010	248	36%	385	36%
2011	185	38%	270	39%

Bron: IWT

Tenslotte werden in de conceptnota Innovatiecentrum Vlaanderen (mei 2011), zes Innovatieknooppunten geïdentifieerd: (1) Industrie-innovatie (Transformatie door Innovatie = Nieuw Industrieel Beleid); (2) Eco-innovatie; (3) Groene energie; (4) Zorginnovatie; (5) Duurzame mobiliteit en logistiek; en (6) Sociale innovatie, om actoren bij te staan bij de invulling van de EU2020 doelstellingen rond maatschappelijke uitdagingen (cfr. supra). In het kader van dit innovatieknooppuntenbeleid kwam er in 2011 een nieuw aanbod van vzw's zoals iCleantech, Energyville, Plan C, Flanders Cleantech Association en FISCH (als lichte structuur, 2012). Middels zogenaamde Innovatieregiegroepen wil men de koppeling realiseren tussen deze innovatieknooppunten en het WTI aanbod zoals dat destijds door de VRWI vertaald werd in de zogenaamde speerpuntdomeinen.

Op dit ogenblik lijken vraag- en aanbodgedrevenheid van al deze nieuwe beleidsinstrumenten (nog) niet volledig op elkaar afgestemd. Een betere matching aan de hand van het bijsturen van bestaande strategieën en van stroomlijning om verregaande versnippering weg te werken, en zo het Vlaamse kennisaanbod dichter bij de (evoluerende) markt te brengen lijkt dan ook vanzelfsprekend en werd trouwens ook ten volle erkend in de conceptnota[27]. Het beleid zal steeds weer het evenwicht dienen te zoeken tussen de veranderende sectorgebonden dynamiek die vraagt om een zekere segmentatie van beleid in functie van de sector, al dan niet overwegend 'technology push' of 'market pull' van aard, en de noodzaak te beantwoorden aan vraaggedreven maatschappelijke uitdagingen zoals verwoord in de Innovatieknooppunten. De traditionele, sterke focus op een sectorspecifiek beleid houdt vanuit dit perspectief wel het risico in dat men onvoldoende oog heeft voor veranderingen in de waardeketen. In die zin verwelkomt de Expertgroep de keuze in de conceptnota Innovatiecentrum Vlaanderen voor 'lichte structuren' als virtueel ontmoetingsplatform voor enerzijds technologiegedreven actoren en anderzijds meer applicatiegedreven competentiepolen zodat men beter kan inspelen op veranderende waardeketens en nieuwe markten. Cruciaal is hierbij dat men kijkt naar industriële valoriseerbaarheid via de aansluiting op het eigen bestaand industrieel weefsel of het aantrekken van nieuwe buitenlandse investeringen (cfr. supra).

De meerwaarde van al deze nieuwe initiatieven dient uiteraard afgewogen te worden tegen de bijkomende kosten van dergelijke nieuwe oprichtingen in een innovatielandschap dat al vrij gevuld is. De Expertgroep concludeert dat er sinds 2007 vrij veel en verschillende nieuwe en soms ook overlappende initiatieven gelanceerd werden. Wat met name opvalt, is de

[27] Zoals de conceptnota 'Innovatiecentrum Vlaanderen' stelt: "Net zomin als de VRWI-speerpunten en clusters een permanent gegeven zijn, staan ook deze innovatieknooppunten niet in steen gebeiteld. Uiteraard zal de configuratie van deze knooppunten op middellange termijn mee evolueren met de maatschappelijke en economische uitdagingen, en met de wetenschappelijke en technologische sterktes." (p.18)

overlapping van lichte structuren met de bestaande competentiepolen en nieuwe kennisinitiatieven. Het hele beleidskader gaande van SOC's tot VIS'sen lijkt dan ook voor een betere afbakening vatbaar. Mogelijke integratie van nieuwe beleidselementen in bestaande initiatieven lijkt daarbij een belangrijk aandachtpunt.

2.4 De federale context

De verdere federalisering van België heeft geleid tot belangrijke bevoegdheidsoverdrachten op het vlak van het wetenschaps- en innovatiebeleid. De belangrijkste bevoegdheden en bijhorende budgetten situeren zich nu op het niveau van Gemeenschappen en Gewesten. Hoewel voor de Vlaamse instellingen en bedrijven het zwaartepunt van onderzoeks- en innovatiebevoegdheid bij de Vlaamse overheid ligt, is de bevoegdheidsoverdracht echter nog steeds niet volledig. Het beleid vergt bijgevolg de nodige coördinatie en afstemming tussen de federale overheid, de gemeenschappen en de gewesten. Voor bepaalde formele aangelegenheden of standpunten jegens de EU gebeurt dit in de daartoe voorziene overlegorganen. De verdeling van de WTI-bevoegdheden over deze verschillende overheden is gebaseerd op bevoegdheidsdomeinen, eerder dan op een één-op-één relatie voor de belanghebbenden, wat impliceert dat actoren (bijvoorbeeld de universiteiten) zich moeten richten tot verschillende overheden. Anderzijds betekent dit eveneens dat voor Vlaanderen eventuele interessante acties of maatregelen (bijv. met betrekking tot fiscaliteit of intellectuele eigendom) zich situeren bij de federale overheid. In de analyse van het Vlaams innovatie-instrumentarium waarbij de aandacht óók gaat naar vereenvoudiging voor de actoren in het veld of de belanghebbenden, dient men er zich dus bewust van te zijn dat het Vlaams innovatie-instrumentarium zich situeert in een complex ecosysteem van Vlaamse, federale en Europese actoren, instrumenten, agentschappen, programma's en bevoegdheden.

Tabel 3 geeft een overzicht van de belangrijkste actoren in het federaal WTI beleid. De krachtlijnen van het federale wetenschapsbeleid van de voorbije jaren baseren zich op implementatie van eigen onderzoeksprogramma's zoals bijvoorbeeld op het gebied van klimaat en duurzame ontwikkeling, de ondersteuning van onderzoekinfrastructuren, initiatieven zoals het Belgisch ruimtevaart- en kernenergiebeleid, alsook de activering van de federale instrumenten ter ondersteuning van het WTI-beleid van alle Belgische overheden (fiscale instrumenten, wetenschappelijke visa, integratie van Belgische wetenschappers in de Europese Onderzoeksruimte, enz.) De federale overheid coördineert alle Belgische overheden om zo optimaal mogelijk aan de EU doelstellingen bij te dragen en het Belgische onderzoekspotentieel te versterken en te bevorderen in de internationale context. De belangrijkste actoren en instrumenten van het federale WTI-beleid zijn de Federale Raad voor Wetenschapsbeleid (FRWB), de federale dienst POD Wetenschapsbeleid of BELSPO (verantwoordelijk voor o.a. het beheer van de onderzoeksprogramma's), het IT-netwerk BELNET, de Belgische deelname aan de grote onderzoekinfrastructuren en het beheer van een tiental wetenschappelijke instellingen, de federale fiscale maatregelen voor O&O beheerd door de FOD Financiën en de intellectuele eigendomswetgeving. De collectieve onderzoekscentra (opgericht in 1947 met de 'De Groote'-wet in het kader van het Belgisch innovatiesysteem) krijgen ondertussen geen federale overheidssteun meer, maar dingen mee

in de regionale steunkanalen van het gewest waarin het centrum gevestigd is (voor Vlaanderen binnen het VIS-programma van het IWT).[28]

De voorstellen binnen het kader van het institutioneel akkoord omtrent de zesde staatshervorming houden een aantal voor WT&I relevante federale domeinen in waarbij een aantal bevoegdheden wordt overgedragen.

Tabel 3: Overzicht federale WTI-actoren

Kennisinstellingen	**Overheidsdiensten**	**Programma's**	**Adviesorganen**
Koninklijke Militaire School	BELSPO (Federaal Wetenschapsbeleid)	IUAP (Interuniversitaire Attractiepolen)	Federale Raad voor Wetenschapsbeleid
SCK	Alle FODs met een onderzoeksbudget: FOD Financiën, Economie (dienst IER,..), buitenlandse handel, buitenlandse zaken, defensie,…	Ruimteonderzoek,…	
	Instrumenten	**Techologieverstrekkers**	**Overlegcomités met Vlaams niveau**
	O&O-fiscaliteit	Collectieve Centra (Centra Degroote)	CIS (Commissie internationale samenwerking)
	Wetenschappelijke visa		CFS (Commissie Federale Samenwerking)
	Federaal programma Wetenschap voor duurzame ontwikkeling		IEC (Interministeriële Economische Commissie)

Bron: Belgisch Rapport over Wetenschap, Technologie en Innovatie, 2010

2.5 De Europese context

Het Europees WTI-beleid oefent een steeds belangrijkere invloed uit op de Vlaamse actoren op vlak van wetenschap en innovatie. Zoals voorzien in het 7de Kaderprogramma dat in 2007 van start ging, wordt steeds meer vertrokken van "joint research" en "technology programming" waarbij het beleid van de Europese instellingen mede de richting van het Vlaams WTI-beleid bepaalt. Tegelijkertijd ontwikkelt er zich op Europees niveau een complex, veelal complementair maar soms ook overlappend instrumentarium dat enerzijds mogelijkheden biedt maar anderzijds ook verplichtingen inhoudt voor Vlaamse actoren. Bij de implementatie van de Vlaamse plannen moet dan ook rekening gehouden worden met deze Europese context zodat de nodige hefboomkracht kan worden gerealiseerd tussen de Vlaamse en Europese initiatieven.

Met het Pact2020 van ViA sloot Vlaanderen aan bij de Europese Lissabondoelstelling om van Europa de meest concurrerende en dynamische kenniseconomie ter wereld te maken. Om dit te kunnen realiseren werden voor de periode 2007-2013 Europese middelen voor de lidstaten en regio's beschikbaar gesteld in drie belangrijke EU-programma's voor de financiering van O&O&I, samen goed voor een totaalbudget van 140 miljard euro: (1) het Zevende

[28] Cf. voor een overzicht het *Belgisch rapport over wetenschap, technologie en innovatie 2010*, Brussel, BELSPO, 2010, p. 23-59.

Kaderprogramma voor Onderzoek en Ontwikkeling (KP7: 50,5 miljard euro), (2) het Kaderprogramma voor Concurrentievermogen en Innovatie (KCI: 3,6 miljard euro) en (3) het Cohesiebeleid (347 miljard euro waarvan 86,5 miljard voor O&O&I). Naast deze programma's is er het Europees Instituut voor Innovatie en Technologie (EIT) met een strategische innovatieagenda voor het verhogen van de innovatiecapaciteit voor duurzame groei en concurrentievermogen. Verder heeft de Europese Investeringsbank (EIB) een aantal financieringsvehikels ontwikkeld om aan deze doelstellingen bij te dragen; deze kunnen als hefboom worden ingezet voor Vlaamse financieringsfondsen om de innovatieknooppunten meer armslag te geven en innovatie gericht op maatschappelijke uitdagingen te versnellen.

Eén van de zeven EU kerninitiatieven 'Innovatie-Unie' van de Europa2020 strategie, de opvolger van de Lissabonstrategie benadert innovatie als een strategisch overkoepelend beleidsdoel. Voor de slimme groeidoelstelling wordt hiermee een signaal gegeven voor een gericht beleid voor innovatie in de brede zin. Algemeen wordt slimme groei gericht op een nauwe afstemming van het EU-beleid met het beleid van de lidstaten en regio's ter wederzijdse versterking in het oplossen van grote maatschappelijke uitdagingen. De Commissie wenst synergiën te creëren tussen enerzijds het EU-cohesiebeleid (in Vlaanderen beheerd door Agentschap Ondernemen) dat voorziet in bloksubsidies voor regio's en anderzijds het EU-innovatiebeleid met als doel de kennis- en innovatiebasis te versterken en om ideeën sneller naar de markt te brengen aan de hand van een nieuwe EU programmastructuur, zoals recent voorgesteld in het voorstel voor het financieringskader voor de periode 2014-2020.

Alle schakels in de innovatiewaardeketen, van onderzoek tot commercialisering, komen hierbij geïntegreerd aan bod. Het EU-beleid is echter geen 'one size fits all' beleidsmix maar steunt zowel excellentie als cohesie. Voor een kritisch evenwicht tussen cohesie en excellentie zullen nieuwe opvolgprogramma's Horizon2020,[29] COSME[30] en het Cohesiebeleid vanaf 2014 van start gaan. Met een slimme specialisatiestrategie gericht op geïntegreerde territoriale ontwikkeling in Europa, zal de Commissie voor 2014-2020 immers de cohesiemiddelen alloceren door dergelijke regionale innovatiestrategieën te ondersteunen en te dynamiseren. De Commissie moedigt dus voor de verschillende EU regio's gedifferentieerde O&O- en innovatie-inspanningen aan om fragmentatie te vermijden, om kritische massa te creëren en Europese zwaartepunten van wereldklasse te stimuleren. De EU regio's dienen zich vooral op hun comparatieve sterkten te focussen. In de agenda van de Innovatie Unie krijgt de regionale dimensie dus een belangrijke rol. Voor de zogenaamde "slimme" regionale specialisatiestrategieën dienen EU regio's domeinen vast te stellen met comparatieve voordelen. Slimme specialisatie is geen topdown EU industrieel beleid maar wordt eerder als een 'entrepreneurial discovery process' omschreven om het technologisch en het niet–technologisch potentieel te stimuleren in de regionale capaciteitsontwikkeling om respectievelijke comparatieve voordelen te versterken door hefboomwerking tussen efficiënt publieke en private middelen, door gezamenlijke investeringen van de regio's, lidstaten en de Europese Commissie en door verhoogde samenwerking tussen bedrijven, onderzoekscentra en universiteiten uit de verschillende regio's. Het concept slimme specialisatiestrategie, met zijn bijhorende keuzes tot focus in de ondersteuning van bepaalde acties en partnerschappen, biedt de Vlaamse overheid de mogelijkheid voor de hele valorisatieproblematiek zich op vrij directe manier in deze Europese beleidsstrategieën in te schrijven naast uiteraard de andere innovatie- en onderzoeksprogramma's (EUREKA, COSME, Horizon2020,…).

[29] Horizon 2020 : Het kaderprogramma voor onderzoek en innovatie (2013-2020)
[30] COSME: Het programma voor concurrentievermogen van ondernemingen en voor middelgrote en kleine ondernemingen (2013-2020)

2.6 Conclusies

Het vorig Doorlichtingsrapport van de Expertgroep (2007) heeft zich alvast vertaald naar een aantal integraties en bijsturingen van instrumenten met het oog op de verbreding van innovatie en vereenvoudiging naar KMO's toe. Om de Europa2020-doelstellingen te kunnen realiseren, heeft Vlaanderen intussen ook een aantal nieuwe beleidspistes ontwikkeld voor de transformatie van de industrie en het inspelen op de brede maatschappelijke uitdagingen zoals door Europa aangekaart en geïnitieerd. Tegen deze nieuwe beleidscontexten, en de daarmee gepaard gaande nieuwe initiatieven, staat het Vlaamse wetenschaps- en innovatielandschap anno 2012 voor de uitdaging een betere integratie te realiseren tussen het economie luik enerzijds en het innovatie- en wetenschapsluik anderzijds, ook nog eens rekening houdend met een aantal federale bevoegdheden. De Expertgroep stelt een veelheid aan nieuwe initiatieven vast, gedreven enerzijds door technologisch aanbodgedreven innovaties in sectoren die zich nog niet vertegenwoordigd zien in relevante SOC's of competentiepolen en anderzijds door de lichte structuren, onder meer de vanuit Europa geïnitieerde aanpak om zich meer te richten op maatschappelijke vraaggedreven innovatie-behoeften. De matching in het beleid tussen wetenschappelijke speerpunten en maatschappelijke innovatieknooppunten is echter geen eenvoudige opgave. Er is vooral nood aan coördinatie en governance als leerproces vanuit een ecosysteembenadering eerder dan vanuit het traditionele lineair innovatiemodel. Er is ook behoefte om de invulling van breed gebaseerde innovatieconcepten (uitgebreid naar meer vraaggerichte en maatschappelijke innovaties) op efficiëntie te toetsen. Het vinden van het gepaste evenwicht tussen verschillende aanbodgedreven en meer vraaggedreven innovatievormen is een uitdaging waarin Vlaanderen niet alleen staat. Het is immers ook de uitdaging van vele andere Europese landen en de EU zelf.

Hoofdstuk 3 Het innovatie-instrumentarium doorgelicht: spanningsvelden en knelpunten.

3.1 Inleiding

Zoals in de Inleiding van dit rapport reeds aangegeven, heeft de Expertgroep zich in haar analyse en overwegingen ook laten inspireren door de opinies en overwegingen van vertegenwoordigers van kennisinstellingen, de overheidsagentschappen zelf, het bedrijfsleven, de non-profit sector, ondernemers en andere belanghebbende gebruikers, schriftelijke bijdragen en anderzijds in een aantal vergaderingen met de zogenaamde klankbordgroep. Zoals in het vorige rapport, vertegenwoordigt de visie zoals hier geformuleerd echter slechts de consensusvisie van de Expertgroep.

De Expertgroep kenmerkt het huidige Vlaamse innovatie-instrumentarium met een drietal brede, eerder systemische spanningsvelden. Zoals in het vorige hoofdstuk geïllustreerd, blijft het innovatiebeleid een complex gegeven, gezien de intrinsieke ongrijpbaarheid en continue veranderingen waaraan het concept van innovatie zelf onderhevig is. Maar innovatiebeleid moet zelf ook onderhevig zijn aan *creatieve destructie*: beleidsmaatregelen die in het verleden gewerkt hebben, bieden geen garantie voor de toekomst. En daar waar zich nieuwe beleidsuitdagingen voordoen en waarvoor nieuw beleid noodzakelijk is, ligt het gevaar voor de hand dat de samenhang van het beleid ondoorzichtig wordt. Men loopt een reëel risico dat men door de beleidsbomen het innovatiebos niet meer ziet. Een snoeibeurt dringt zich hier en daar op. In sommige gebieden zal die "laagdunning" inhouden dat gedomineerde beleidsgebieden worden "gekapt" om ruimte te bieden aan een groter beleidsvolume in de belangrijkste innovatiebeleidsgebieden. Zo kunnen b.v. overhead kostenreducties en eventueel ook beter en effectiever synergie-voordelen gerealiseerd worden. Op andere domeinen zal er eerder behoefte zijn voor ruimte om nieuwe, snelgroeiende beplanting te steunen waarbij mogelijk ook middels institutionele creatieve destructie bestaande instrumenten, agentschappen, instellingen aan verandering toe zijn.

De Expertgroep onderscheidt drie brede spanningsgebieden, die hieronder toegelicht worden.

3.2 Fragmentatie van het innovatie-instrumentarium: wanneer goede beleidsdoelen leiden tot toenemende complexiteit en dalende participatie.

Méér dan in andere Europese landen kenmerkt zich het Vlaams wetenschaps- en innovatiebeleid door een organische groei, waarbij opeenvolgende legislaturen, schuivende bevoegdheden en projectfinanciering hebben geleid tot nieuwe initiatieven, instrumenten, projecten, soms zelf structuren, en tot nieuwe strategische visies en keuzes. Dit is ongetwijfeld deels het gevolg van de stapsgewijze staatshervorming waarbij de federale staatsstructuur met zijn bijhorende schuivende bevoegdheidsverdelingen een bijna blijvende aanwezigheid van meerdere beleidsniveaus tot gevolg heeft (cf. supra). Innovatie verschuift immers zelf ook van het industriële technologiebeleid met activiteiten zoals Flanders Technology en de DIRV actie uit de jaren '80 en '90 die onder het gewestniveau vielen, tot andere niet louter industriële activiteiten waarbij nationale of Europese regelgeving en harmonisatie een veel grotere rol spelen. Ook blijven fiscale aftrekmaatregelen voor O&O investeringen een federale verantwoordelijkheid. Het resultaat is dan ook dat Vlaanderen wellicht meer dan andere landen/regio's in Europa gekenmerkt wordt door een complex, gefragmenteerd en gediversifieerd landschap met heel wat geïnstitutionaliseerde aanbodgedreven initiatieven waarbij, zoals hoofdstuk 2, illustreert het aantal gesubsidieerde actoren, instrumenten en/of kanalen sinds 2007 verder is toegenomen.[31] Het landschap is m.a.w. niet vereenvoudigd maar eerder nog complexer geworden. Dit is evenzeer het resultaat van gevestigde belangen zowel van kennisinstellingen, bedrijfsleven als gebruikers die innovatie in hun sector "claimen" en willen behouden, als van het beleid dat zichzelf geroepen voelt nieuwe gepaste beleidsinstrumenten te ontwikkelen.

Deze toenemende complexiteit en fragmentatie van het Vlaamse innovatielandschap zijn ongetwijfeld ook het resultaat van de toegenomen politieke interesse in het onderwerp. De erkenning dat verdere aanpassing van de industriële structuur essentieel is voor Vlaanderens toekomstige welvaart, is zonder meer ook een uiting van de "goede bedoelingen" vanuit de beleidswereld. Maar door de toename van het aantal instrumenten en gesubsidieerde actoren wordt niet alleen steeds meer complexiteit ingevoerd, maar wordt ook de algemene beleidstaak van het verantwoordelijke kerndepartement EWI voor zowel de intern verzelfstandigde diensten zoals Agentschap Ondernemen, als extern verzelfstandigde agentschappen zoals IWT, steeds moeilijker. In die zin, dringt zich vereenvoudiging en transparantie van het hele instrumentarium naar de gebruiker toe verder op.

De Expertgroep detecteert tot op zeker niveau dezelfde kwalen in het innovatie-instrumentarium als in 2007:

Noodzaak tot transparantie van instrumenten: "gekend zijn en gebruikt worden"

- De opdrachten en doelstellingen van de verschillende instellingen, de aangeboden kanalen, de toekenningscriteria, de instrumenten lijken alle op één of andere manier nog steeds onvoldoende gekend door de actoren in het veld (bijvoorbeeld: slechts 2000 à 3000 subsidie-aanvragen bij het IWT op een totaal van 20.000 à 30.000 innovatieve bedrijven in Vlaanderen). Opnieuw wordt, ook vanuit het veld, expliciet de vraag gesteld om méér transparantie wat betreft opdrachten, doelstellingen en resultaten. Dit mag echter niet leiden tot een proliferatie van documenten gezien de huidige context van information overload. Dus geen bijkomende informatiebrochures

[31] Cf. hoofdstuk 1.

dan wel een eenvoudig digitaal toegangsportaal waarbij eenieder met enkele klikken antwoord krijgt op de vraag of, en op welke steun zij of hij aanspraak kan maken[32]. Daarbij stelt zich uiteraard de vraag hoe in een publieke omgeving, de juridische aansprakelijkheid voldoende afgedekt kan worden middels scheiding van een front office – dat adviseert – met een zogenaamde back office dat automatisch de vrager doorverwijst naar het gepaste innovatie-instrument. De visie dat er tussen front en back office een scherpe afbakening moet bestaan, heeft ongetwijfeld mede geleid tot het ontstaan van de nieuwe beroepsgroep van innovatie-subsidiologen die leven van het verlenen van advieswerk richting bedrijfsleven en kennisinstellingen in het gebruik maken van bestaande instrumenten en het vinden van de weg in het innovatielandschap.

Van kruisbestuiving tot kruisbevruchting tussen kennisinstellingen en de private sector

- De laatste 10 tot 15 jaar, lijkt het grote succes van het WTI beleid vooral te hebben bestaan in de verbetering van de wetenschappelijke output van de Vlaamse universiteiten en de SOC's middels onder meer aanpassingen in de financieringsmechanismen. De nieuwe uitdaging is om de resultaten van dit onderzoek sneller en beter te vertalen in commerciële activiteiten. Terugkijkend naar het recente verleden, zijn er bv. de gelanceerde samenwerkingsinitiatieven met bedrijven (Acerta, L'Oréal/Unesco, etc.) actief in de sponsoring van wetenschapsprijzen met fiscale voordelen, die ongetwijfeld bijgedragen hebben tot een betere kruisbestuiving. Onderzoek gebaseerd op case studies in het VK suggereert echter dat de "natuurlijke" gang van de transfer van wetenschappelijke resultaten naar commerciële toepassingen tussen de 15 en de 20 jaar duurt. Een overheidsbeleid kan ertoe bijdragen die tijd te verkorten: sommige van de Fraunhofer instituten in Duitsland zijn daar vrij efficiënt in. Het succes van het Fraunhofer model ligt in de duidelijke focus van de verschillende instellingen op de eigen industriële noden (en minder op de academische output of valorisatie zoals citaten en publicaties), het behalen van een kritische massa in relatief autonome instituten, een goede coördinatie in de bovenbouw, continuïteit in de publieke basisfinanciering vanuit verschillende overheden gecombineerd met groeiende inkomsten vanuit andere bronnen (contractonderzoek, internationale programma's), en sterke interactie met universiteiten en industrie, vaak informeel (zoals middels de mobiliteit van professoren en onderzoekers).

  In Vlaanderen blijft kruisbestuiving, zeker tussen kennisinstellingen enerzijds en de door de private sector opgezette initiatieven anderzijds, moeilijk. Ook leidt kruisbestuiving niet altijd tot kruisbevruchting. Er moeten ook incentives zijn om de kruisbestuiving om te zetten in kruisbevruchting. Daar waar kennisinstellingen, en dan met name de SOC's bewust zijn van de noodzaak hun "capacity to collaborate" blijvend te ontwikkelen richting internationaal high-tech bedrijfsleven, valt er nog steeds heel wat winst te behalen bij Vlaamse bedrijven in het sterker ontwikkelen van hun "capacity to absorb". Binnen een relatief kleine regio zoals Vlaanderen met kennisinstellingen en SOC's die vooral internationaal willen excelleren en ook een

[32] Een bijkomende bekommernis is of de NCP-werking van het IWT en het FWO wel voldoende bekend is. Na de overheveling van de NCP-functie vanuit het IWT van het KP7 Ideas/People programma voor universitaire onderzoekers, en de oprichting van het Europaplatform is er ruimte om de informatiedoorstroom te verbeteren, een doelgroepgerichte communicatiestrategieën van de NCP's uit te werken en te versterken m.n. respectievelijk op onderzoekers door het FWO en ondernemingen door het IWT, in samenwerking met kennisinstellingen en intermediairen.

sterke aanwezigheid van buitenlandse bedrijven die vrij veel contractonderzoek uitzetten bij Vlaamse kennisinstellingen, is dit niet evident.

Vanuit dit perspectief is er blijvende behoefte aan een actievere focus in het beleid om ook lokale kruisbevruchting te stimuleren. En er zijn ook positieve voorbeelden van. Zo is er Ghent Bio-Energy Valley / Bio Base Europe, een publiekprivate samenwerking ter bevordering van duurzame biogebaseerde activiteiten en de economische ontwikkeling ervan in de Gentse regio[33]. En is er rond SIM en een aantal andere materiaaltechnologische onderzoekscentra (OCAS, Sirris, BIL, UG, CRM, Clusta) een Materials Research Cluster Gent[34] ontstaan gericht op betere benutting van infrastructuur en inhoudelijke synergie. Ook de verregaande strategische en operationale afstemming tussen FMTC, KUL en Sirris in het domein van de mechatronica kan als succesverhaal naar voor worden geschoven.

Innovatie: "overal en op alle plaatsen"

- De proliferatie van beleidsadviezen (rapporten, studies, analyses, evaluaties, visienota's) afkomstig van verschillende beleidsniveaus en instellingen met soms wijzigende terminologieën en conceptuele kaders, compliceren zowel de toegang tot, en het zicht op het bestaan van financieringsinstrumenten en -kanalen, als een correct begrip van opzet en doel van de aangereikte instrumenten. Onduidelijkheid met betrekking tot de interpretatie van "innovatie" in zowel de "breedte" als de "lengte" blijft wegen op het innovatiebeleid al was het maar omdat men zich steeds meer in niet-traditionele domeinen en sectoren begeeft waarbij andere concepten dan de vertrouwde industriële innovatie begrippen, nu de boventoon voeren. Men denke aan sociale innovatie, innovatie in diensten, innovatie in de creatieve sector, de ontwikkeling van nieuwe business-modellen, etc. Het is goed hier noodzaak en vorm van het innovatiebeleid scherp uit elkaar te halen. In heel wat sectoren, zowel technologisch hoogwaardige als dienstensectoren kan creativiteit zich vertalen in goed toe-eigenbare meerwaarde. In andere sectoren, levert innovatie geen direct commerciële meerwaarde op voor de creatieve uitvinder of innovator, maar verhoogt het wel de welvaart van anderen: bedrijven, gebruikers, patiënten, burgers. In de publieke sector levert het IWT met het innovatief aanbestedingsinstrument inspanningen om vernieuwing en innovatie bij publieke aanbestedingen ingang te doen vinden. Dit kan zeker nog versterkt worden mede door meer beleidsdomeinen en meer middelen van de beleidsdomeinen in te zetten bij deze innovatieve aanbesteding. De overheid kan middels publieke aanbestedingen innovatie promoten. Kortom, verschillende beleidsinstrumenten zullen ingezet moeten worden, al naar gelang de aard van het innovatieproces in de betrokken sector/gebied (cfr supra 3.4).

Evaluatie als leerproces

[33] Voor het centrum voor open innovatie en opleiding werken UGent, lokale overheden (Stad Gent, Haven Gent, POM Oost-Vlaanderen) en meer dan 15 bedrijven samen. Er is ondermeer een pilot plant opgericht om de industriële toepasbaarheid van nieuwe biotechnologische processen te onderzoeken, een initiatief dat tot stand is gekomen met steun van de Vlaamse Overheid en Interreg-financiering.

[34] In dit geval wordt op basis van industriële roadmaps strategisch basisonderzoek aan kennisinstellingen gecombineerd met industrieel onderzoek via geïntegreerde programma's welke op concurrentiële basis worden geselecteerd (call-systeem).

- Evaluatie is essentieel om de impact en efficiëntie van het instrumentarium te verhogen. Het meten en analyseren van de hoeveelheid middelen die voorzien worden ter ondersteuning van O&O en innovatie is noodzakelijk maar geen voldoende voorwaarde voor een goede performantie. Ook de effectiviteit, toegevoegde waarde en relevantie van het ingezette instrument moet opgevolgd worden. Evaluatie wordt vanuit dit perspectief best benaderd als een leerproces eerder dan een controle en compliance activiteit. Analyse en dialoog met verschillende stakeholders over het instrumentarium aan de hand van duidelijke beleidslijnen en adequate prestatie-informatie laat toe het instrumentarium toekomstgericht bij te sturen en ook aanpassingen te onderbouwen. Bovendien geeft de dialoog de ruimte aan belanghebbenden om te reflecteren over het gevoerde beleid en over de programma's, en suggesties te doen voor verbetering. Tenslotte geeft een goed gevoerd beheerscontroleproces van de individuele O&O-actoren en van het instrumentarium in zijn geheel een basis om beleidsmakers en programmabeheerders op hun verantwoordelijkheden aan te spreken. Het departement EWI heeft hierin een coördinerende opdracht en ondersteunt de bevoegde minister bij de beleidsvoorbereiding en -opvolging. EWI heeft geen hiërarchische band ten aanzien van de agentschappen. Sinds invoering van de beginselen van behoorlijk bestuurlijk beleid (BBB) is de opvolging van de agentschappen door de voogdijminister eenvoudiger geworden gezien de verplichting om met beheersovereenkomsten en jaarplannen te werken. De Expertgroep constateert echter wel dat middels de interne en externe verzelfstandiging, het moeilijker wordt binnen het bestaande kerndepartement van EWI om de noodzakelijke beleidscoördinatie van de verschillende agentschappen uit te voeren. De door de overheid ontwikkelde evaluatie- en controlemechanismen en de toepassing van de beginselen van BBB, bemoeilijken het inschatten van mogelijke (dis)functionaliteiten in het Vlaamse wetenschaps- en innovatiebeleid in zijn geheel. Hierdoor ontstaat de neiging enkel maatregelen te ontwikkelen die van toepassing zijn op specifieke agentschappen, instellingen of initiatieven die het onderwerp van evaluatie vormen. Wat ontbreekt, is de systeemvisie: hoe optimaal, hoe complementair en hoe synergetisch functioneren de verschillende componenten van het wetenschaps- en innovatiesysteem om krachtenbundelingen zowel vanuit het bedrijfsleven als kennisinstellingen te faciliteren.

3.3 Een Vlaams, Belgisch, Europees en Internationaal innovatie-instrumentarium: de multi-level governance uitdaging

De hierboven geschetste complexiteit en fragmentatie van het Vlaamse wetenschaps- en innovatie-instrumentarium en de mogelijke daling in participatie kan niet los worden gezien van de veranderende internationale omgeving waarbinnen de verschillende actoren op het gebied van wetenschap en innovatie zich bewegen (cf. supra). Voor bedrijven, maar ook voor de meeste Vlaamse kennisinstellingen is het internationale kader het speelveld waarin zij zich bewegen. Andere factoren, zoals loonkosten of energiekosten, zullen soms veel bepalender zijn in de strijd om de internationale concurrentiepositie te behouden of te versterken. De "slimme" specialisatie waar Vlaanderen zich op toelegt om in de toekomst haar welvaart en internationale concurrentiepositie te vrijwaren, vraagt enerzijds om een gefocust kennisbeleid, en anderzijds om een kennisdiffusie-innovatiebeleid. Een kennisdiffusie-innovatiebeleid dat zorg draagt voor continue vernieuwing binnen de industrie maar ook binnen andere minder traditioneel-technologische sectoren: de dienstensectoren, de culturele en creatieve sector, de sociale sector, maar ook de publieke sector.

Vlaanderen's kennisbeleid kan echter niet los gezien worden van het Belgische en Europese beleid en van de internationale context. De vraag stelt zich op welke manier 'slimme specialisatie' best wordt ontwikkeld binnen dit veelvoud van beleidslagen. Moet b.v. bij de bepaling van de eigen Vlaamse zwaartepunten vooral rekening gehouden worden met de zwaartepunten zoals deze op Europees niveau worden vastgelegd? Of legt men zich zoals in het geval van Nederland, eerst en vooral toe op de eigen "topsectoren" en bouwt men die verder uit richting Europa en internationaal?[35] En... Vlaanderen kent uiteraard ook nog zijn eigen Belgische context.

De Belgische federale context

Aangezien de Belgische economie en in het bijzonder de Vlaamse een zeer open economie is door haar centrale ligging in Europa en door haar speciale relaties met drie grote buurlanden waaronder Duitsland (de economische motor van Europa), werkt een groot deel van de Vlaamse industrie en diensten voor het buitenland. België heeft zich historisch ontwikkeld tot een land dat zich in zijn internationaal handelspatroon altijd sterk gespecialiseerd heeft in toelevering: in de na-oorlogse jaren in halffabrikaten en gestandaardiseerde producten (Drèze, 1962). Dit specialisatiepatroon is sterk afhankelijk van de verhouding tussen productiviteitsontwikkelingen en bruto loonkosten: de zogenaamde arbeidskosten per eenheid product met de buurlanden, en Duitsland in het bijzonder, en staat al geruime tijd onder druk.

Ondanks de derde industriële revolutie, die de Belgische uitvoerpositie, en in het bijzonder de Vlaamse, steeds verder in de richting van meer hoogwaardige kennisgedreven industriële producten en diensten heeft geduwd, blijft het Belgisch specialisatiepatroon zowel wat sectorsamenstelling als uitvoermarkten nog steeds gedomineerd door vrij traditionele business-to-business activiteiten. Dit is ook gezien de zeer beperkte omvang van de eigen binnenlandse markt, een vrij natuurlijk patroon. Daardoor is echter ook een zekere kloof ontstaan tussen een aantal aanbodgedreven technologische kennisbetrachtingen zoals die b.v. tot uiting zijn gekomen in de oprichting en regionale ondersteuning van een aantal strategische onderzoeksgebieden (de SOC's) in Vlaanderen: een slimme kennisspecialisatie

[35] Cf. in dit verband de aanbevelingen in het Nederlandse AWT-rapport *Scherp aan de wind*, 2011.

avant la lettre, echter veelal zonder industriële valorisatiebasis en een meer traditionele Belgische industriële structuur, zoals ook regionaal ondersteund aan Vlaamse kant middels competentiepolen.

In de toekomst zouden meer eindproducten en diensten direct of indirect afgezet dienen te worden in de omringende handelspartners en naar de groeilanden waaronder de snelgroeiende BRIC-landen. Dit zou ondermeer kunnen gerealiseerd worden door een sterkere focus van FIT acties op deze landen maar ook een hechtere samenwerking tussen de Vlaamse diensten voor Buitenlandse Handel en Betrekkingen, meer bepaald het departement Internationaal Vlaanderen en het FIT, en de bevoegde federale overheden. Uit ervaring weten we dat de meeste ambassades vragende partij zijn om de aanwezigheid van België, en Vlaanderen in het bijzonder, te verdedigen en te versterken. Een betere coördinatie tussen de betrokken diensten is hier zeker mogelijk.

De hierboven geschetste problematiek geldt echter ook voor andere beleidsgebieden zoals de gezondheidszorg waar grote verschillen bestaan tussen het Vlaamse, regionale innovatiebeleid met initiatieven zoals Flanders Care en de federale structuur van gezondheidszorg.

Het Vlaamse onderzoeks- en innovatiebeleid: Vlaanderen in Europa of Europa in Vlaanderen?

De relatie tussen het Vlaamse, Belgische en Europese onderzoeks- en innovatiebeleid zou in een ideale beleidsvisie gedreven moeten worden door een aantal basisprincipes zoals subsidiariteit: beleid wordt uitgevoerd zo dicht mogelijk bij de belanghebbenden. De meerwaarde van het Europees onderzoeks- en innovatiebeleid voor Vlaanderen ligt in de efficiëntie en schaalvoordelen van het uitvoeren van onderzoek op Europees niveau, de kwaliteitsverbreding middels samenwerking met andere onderzoeksgroepen en kennisinstellingen in Europese landen, betere risicospreiding van onderzoeksbenaderingen en –visies, mogelijkheden tot aantrekken van Europees talent dankzij een toegenomen mobiliteit binnen de Europese onderzoeksruimte. Deze subsidiariteitsaspecten verschillen tussen de soort onderzoek en innovatie. Voor fundamenteel onderzoek en grootschalige onderzoekinfrastructuur zijn de schaalvoordelen veelal evident. Voor een kleine regio zoals Vlaanderen is het delen van de eigen en de toegang tot andere Europese onderzoekinfrastructuur essentieel. Het is dan ook niet verwonderlijk dat Vlaamse kennisinstellingen goed scoren in de Europese kaderprogramma's (zie hoofdstuk 2).

Anderzijds geldt dat hoe groter de vijver van talent, hoe excellenter het onderzoek en hoe gemakkelijker de toegang tot internationale netwerken. Voor toegepast onderzoek ligt het voordeel veeleer aan de vraagkant: de gemakkelijkere toegang door Europese onderzoekssamenwerking tot de internationale Europese markt, eerder dan enkel de kleine thuismarkt. Maar de Europese regels met hun klemtoon op het delen van het met Europese middelen gefinancierd onderzoek, staan actieve participatie van bedrijven dikwijls nog te veel in de weg. Bedrijven willen wel meedoen om kennis bij anderen te vinden, maar niet om hun eigen unieke kennis te gaan delen met concurrenten. Op dit gebied heeft Vlaanderen trouwens veel kennis vergaard omtrent hoe om te gaan met het internationaal coöperatief "poolen" van kennis zoals in het geval van IMEC.

Bij innovatie geldt het subsidiariteitsprincipe het minst. De Europese interventie aan vraagzijde legitimeert zich hier hoofdzakelijk in de voordelen van de Europese interne markt

en de wetgeving die daarmee gepaard gaat. Het zogenaamde Innovation Union flagship van de Europese Commissie heeft dan ook hoofdzakelijk betrekking op de zogenaamde "grand challenges" waar Europa, maar dikwijls ook heel wat andere landen in de wereld, tegen aankijken (vergrijzing, energiebesparing, duurzaamheid, voedselzekerheid, etc.) en het beter benutten van de voordelen van de grote Europese markt op gebieden zoals diensten en openbare aanbestedingen waar innovatie dikwijls ontbreekt. Er is weinig bewijs dat supranationaal Europees generiek innovatiebeleid gericht op KMO's zou leiden tot schaalvoordelen.

Het Vlaamse innovatiebeleid zou er aan winnen de relatie met Europa ook binnen het kader van het nieuwe Horizon 2020 programma[36] scherper te stellen. Actieve en concurrentiële participatie in de Europese programma's van de ERC, het EIT tot de grote maatschappelijke uitdagingen van de EC waarmee zowel Vlaanderen als Europa geconfronteerd worden, moet ongetwijfeld een belangrijke beleidslijn zijn.

De overheidsbegrotingscrisis alsmede het *Europe 2020* en *Horizon 2020* programma geven extra aanleiding om de verhouding tussen het Vlaamse en Europese beleid te doordenken. Kennisbenutting en innovatie krijgen in de Europese beleidsvoorstellen een veel sterkere Europese component. Het accent ligt niet alleen op fundamenteel onderzoek: toegepast onderzoek en het innovatiebeleid "europeaniseren" als het ware verder.

Een ontbrekende "international governance" van kennis?

Heel wat landen in de wereld die voorheen nauwelijks meespeelden in onderzoek en innovatie, ontwikkelen zich momenteel in razendsnel tempo in de richting van volwaardige kenniseconomieën. Dit heeft niet alleen invloed op de economische verhoudingen in de wereld maar ook op verschuivingen in kennisproductie en -concentratie. De door globalisering en ICT mogelijk gemaakte informatiestromen en -netwerken versnellen deze ontwikkeling en maken het moeilijker een kennisvoorsprong te behouden.

Daarnaast is zichtbaar dat door nieuwe technologieën en toenemende deelname van samenlevingen aan de kennisproductie de wereldwijde kennisvoorraad en het aantal toepassingsmogelijkheden enorm toeneemt. De gedachte dat niet iedereen alles kan doen, leidt tot de conclusie dat kleinere landen en regio's, zoals Vlaanderen, zich daardoor steeds verder zullen moeten gaan specialiseren, wat ook risico's met zich meebrengt. De vraag stelt zich opnieuw in hoeverre deze risico's te ondervangen zijn: b.v. door een zekere diversificatie. De aard en het tempo van de veranderingen maakt voortdurende bezinning op het te voeren beleid alsmede de inrichting van het onderzoeks- en innovatie-instrumentarium noodzakelijk. De mondiale ontwikkelingen scheppen steeds weer nieuwe beleidsvraagstukken die coherent dienen benaderd te worden vanuit een heldere analyse van en vooruitblik op de veranderingen die zich voltrekken.

Om er enkele te noemen:

- verregaande internationalisering van informatie en kennis, met wereldwijde bijna onmiddellijke toegankelijkheid van grote hoeveelheden open kennis en informatie, waardoor zich een sterkere verkorting voordoet wereldwijd van de adoptieperiode van nieuwe producten en diensten. Dit wijst op de noodzaak voldoende aandacht te

[36] Zie onder meer het rapport van de Copenhagen Research Forum http://www.crf2012.org/

schenken aan het noodzakelijke lokale absorptievermogen van bedrijven alsmede continue aandacht voor nieuw ondernemerschap;

- toenemende concurrentie van een aantal nieuwe spelers die zwaar investeren in de ontwikkeling en slimme benutting van kennis gericht op de versterking van hun eigen economische structuur of brede maatschappelijke problemen (zoals Korea, China, Brazilië en India). Dit wijst op de noodzaak van een helder en slim innovatiebeleid richting BRICs+ dat niet alleen oog heeft voor mogelijke samenwerking met die landen binnen het kader van toegang tot deze snel groeiende markten voor Vlaamse bedrijven maar ook omgekeerd: het interesseren van bedrijven uit die landen om in Vlaanderen in innovatie te investeren. Daarbij is een internationaal, goed geïntegreerde (en dus niet alleen Europese) wetenschappelijke basis een asset, evenals een goed doordachte IP aanpak voor landen waar de IP spelregels verschillend zijn;
- in lijn met het VRWI advies over de valorisatie van alfa en gamma kennis, is er ook sprake van een internationaal groeiend belang van alfa en gamma kennis in verband met kennisgebruik en innovatie. Dit geldt niet alleen voor industriële producten en zogenaamde "base of the pyramid" (Prahalad, 2002) innovaties maar ook voor diensten, landbouwgewassen en de zorgsector waar nieuwe concepten zoals "frugal" innovatie (Gupta, 2005, Crisp, 2010) en sociale innovatie het daglicht zien (cfr. 3.3). Maar ook op het gebied van ICT toepassingen, lijdt de wereldwijde benutting van dezelfde ICT platforms tot een explosie aan creatieve toepassingen waarbij locaal gebruik en cultuur dikwijls de determinerende factor zijn.

Hoe past een kleine regio als Vlaanderen zich aan deze internationale uitdagingen aan? Naarmate de uitdaging van de "cutting edge" steeds minder voortvloeit uit toepassing van "eigen" of Europese hoogwaardige onderzoekskennis maar eerder uit slimme toepassingen en selectie van wereldwijd beschikbare kennis en informatie, stelt zich steeds weer de vraag welke hoogwaardige kennisontwikkeling men best in Vlaanderen houdt.

Vanuit regionaal beleidsperspectief is het logisch te vertrekken van de visie dat het innovatiebeleid in elk geval moet leiden tot valorisatie in en voor de eigen regio. Zo zou wanneer een buitenlandse speler effectief van plan is een innovatiecentrum in Vlaanderen uit te bouwen met daaraan gekoppeld lokale valorisatie en jobcreatie, het beleid hier zo pro-actief mogelijk op moeten inspelen. Echter, dergelijke kennisgedreven greenfield investeringen zijn, en blijven wellicht ook in de toekomst, bijzonder schaars. Vaak gaat het gaat om aanvullende of vervangingsinvesteringen in industriële multinationals die reeds belangrijke activiteiten hebben in Vlaanderen (zoals recentelijk het Daikin O&O centrum). Ook zijn internationale investeringsbeslissingen complex, vragen dikwijls een heel gerichte aanpak en zijn ook niet enkel ingegeven door de nabijheid van een lokale kennisinstelling maar ook door een brede waaier aan andere factoren.

Blijft de bredere vraag of innovatiebeleid dat zich voornamelijk richt (zonder het met zoveel woorden te zeggen) op in Vlaanderen gevestigde bedrijven die hier innoveren, nog relevant is, of het innovatiebeleid steeds meer oog dient te hebben op alle bedrijven uit de rest van Europa, de VS, Japan maar in toenemende mate ook de BRICS+ landen, die bereid zijn hun innovatie-activiteiten naar Vlaanderen te brengen, zelfs al is dat maar tijdelijk. Om het iets concreter te stellen: dient het beleid hoofdzakelijk gericht te zijn op het houden van de

activiteiten van een Bekaert in Vlaanderen, of is het ook gericht op het overtuigen van een PSA (Port of Singapore Authority[37]) om meer in Vlaanderen te innoveren?

Voor de Expertgroep is het essentieel dat het innovatiebeleid steeds meer Vlaanderen integreert in een internationaal netwerk: de wereld ook buiten Europa omarmt[38]. Daarbij is lokale Vlaamse deelname aan de ontwikkeling van nieuwe hoogwaardige kennis middels de eigen basiskennisinfrastructuur (SOC's, universiteiten, hogescholen, private onderzoekslabs) essentieel: zij vormen als het ware het toegangsticket tot de snel veranderende internationale kenniswereld. IMEC is hier het beste voorbeeld van. Tezelfdertijd roept dit echter ook vragen op rond de bestaande uitvoerspecialisatie van de meer traditionele Belgische/Vlaamse industrie zoals hierboven aangehaald. Hoe kan de '*capacity to absorb*' van deze sectoren verder opgetild worden? Bieden de sectorale competentiepolen hier nog voldoende aanknopingspunten? Quid wanneer het hier vestigingen betreft van buitenlandse bedrijven waarvan de kenniscentra in het buitenland liggen?

De bovengeschetste veranderingen en uitdagingen illustreren dat in de opbouw van het Vlaamse beleidssysteem een grotere internationale dimensie in het instrumentarium en de beleidsstrategie moet ingebouwd zitten. Internationalisering mag en kan niet alleen een bekommernis zijn van het FIT maar moet in de horizontale dimensie worden bekeken en dient in alle agentschappen aan bod te komen. Continue aandacht voor de "multiple level" governance uitdaging is ook essentieel voor een betere benutting van de hefboomwerking en voor de realisatie van een én-én verhaal. Dit geldt voor zowat alle instrumenten en actoren. Op een hele reeks gebieden moet er sprake zijn van wisselwerking tussen het Vlaamse, Europese maar in toenemende mate ook internationale onderzoeks- en innovatiebeleid. Daarbij zal bijvoorbeeld sterker behoefte zijn aan expliciete erkenning van veranderingen in de internationale waardeketen die zich hebben voorgedaan[39] en hoe kenniswaarde eventueel middels "lead plants" en een pro-innovatie acquisitiebeleid alsnog binnen Vlaanderen verankerd kan worden, maar ook een explicietere internationaliseringstrategie van kennisinstellingen richting buurlanden, Europa, de VS, Japan, China, India en andere BRIC landen, etc.

Kortom, de Expertgroep ziet het innovatiebeleid steeds meer als onderdeel van een bredere internationaliseringstrategie waarbij het Vlaamse beleid zijn historisch ontstaan provincialisme dat in het vorig rapport vrij scherp als probleem werd omschreven, nu definitief ontgroeid is.

[37] Het Singaporees bedrijf dat in 2002 de Hessennatie en Noord Natie overnam en sinds 2010 bestaat als PSA Antwerp, de grootste lader en losser van containers in de haven van Antwerpen met vier containerterminals en een algemene terminal.

[38] Zie ook de aanbevelingen uit het recente COST rapport *Analysis of the evolution of the costs of research: trends, drivers and impact*, RTD/B2/2009/COST-2009-01, waarbij gesteld wordt: "Policy should strengthen the way in which the returns from research spending abroad can be appropriated in Europe."

[39] Eerste aanzetten daartoe worden reeds gegeven in het Witboek Nieuw Industrieel Beleid, 2011.

3.4 One size fits all?

De Expertgroep is van oordeel dat een "*one-size-fits-all*" beleid niet is aangepast aan de realiteit van het innovatieproces in Vlaanderen. Er is nood aan verschillende begeleidingspatronen, aangepast aan de innovatiecapaciteit van de onderneming, maar ook van de kennisinstellingen waarbij rekening gehouden wordt met de verschuivingen van invulling en omgeving waarbinnen het begrip innovatie vorm en inhoud krijgt. De overheid doet er goed aan het beleid verder te differentiëren op maat van de klant-'innovatieactor' en in haar beleid verder onderscheid te maken tussen een ondersteunend innovatiebeleid voor een beperkt aantal bedrijven en instellingen dat echt innoveert, en een meer pedagogisch beleid om een grotere groep van (nog) niet-innovatieve bedrijven te leren innoveren. Voor alle duidelijkheid, dit komt niet overeen met het traditionele onderscheid tussen KMO's en grote bedrijven, maar tussen echt innovatieve bedrijven en de grote groep bedrijven die weinig of niet bezig zijn met innovatie.

3.4.1 Segmentering versus one size fits all

De veelheid aan recente initiatieven en de overvloed aan visies inzake innovatiebeleid zijn wellicht een aanduiding dat de vraag naar ondersteuning inzake innovatie sterk gedifferentieerd is.

Segmentering van ondernemingen: er is meer dan omvang

De benadering die nu door veel instellingen wordt gebruikt, is ofwel relatief homogeen of bestaat erin om de markt te segmenteren tussen grote, middelgrote en kleine bedrijven. De werkelijkheid is dat dit niet de beste segmentering is: het is beter om een onderscheid te maken tussen echt innovatieve bedrijven enerzijds en diegenen voor wie innovatie niet tot de kern van hun strategie behoort anderzijds.

Onderzoek suggereert dat het aantal echt innovatieve bedrijven in Vlaanderen relatief beperkt is en dat het slechts om een paar honderd bedrijven gaat, zoals ook blijkt uit de Vlaamse Indicatorenboeken WTI. Voor deze bedrijven zou men een echt account management systeem kunnen invoeren, waarbij de overheid op een meer pro-actieve en geïntegreerde manier samenwerkt met deze bedrijven en hen helpt in hun innovatie-traject. Eerder dan te wachten op hun aanvragen om ondersteuning zouden een beperkt aantal specialisten met deze bedrijven kunnen samenwerken om hen te helpen in hun innovatie. De uitdaging van het beleid bestaat erin slim te investeren in een aantal winners, potentiële winners en (potentiële) groeiers, eerder dan de middelen te verdelen over bedrijven waarvoor het marginaal effect van de ondersteuning beperkt zal zijn. Het IWT werkt hier een meer innovatiegerichte segmentering van de doelgroep uit die juist de potentieel te bereiken toegevoegde waarde voor het bedrijf koppelt aan de eigenheid van het bedrijf.

Dit betekent niet dat er geen middelen kunnen gaan naar de groep van minder innovatieve bedrijven. Een beperkte en doelgerichte ondersteuning kan d.m.v. sensibiliseringsacties bij deze bedrijven een goed leereffect hebben, en hen helpen om te leren innoveren. Maar voor deze bedrijven die pas nu starten met innoveren, of voor wie innovatie een lagere strategische prioriteit is, is een andere benadering nodig. Men kan denken aan minder inhiberende wetgevingen met segmentering voor respectievelijk kleine en grote ondernemingen. Kennisdeling en laagdrempelige dienstverlening zijn cruciaal voor meer valorisatie in het

bedrijfsleven. Kortere en minder complexe IWT-dossiers, uiteraard met behoud van de objectiviteitstoets, kunnen voor de doelgroep onderaan de innovatieladder in het leven geroepen worden om een grotere soepelheid aan de dag te leggen voor dossiers met lage bedragen en waar het tijdsaspect doorslaggevend kan zijn om te voorkomen dat de innovatie na verloop van het project al achterhaald is. Bij voorbesprekingen en het begeleidingsaspect van IWT steun zijn de innovatiecentra een belangrijk contactpunt voor de ondernemers. En ook de hogescholen hebben hierin een belangrijke rol te vervullen. Zoals bedrijven een grote variëteit aan onderzoek en innovatieve activiteiten ten toon spreiden, zo geldt dit ook voor de kennisinstellingen. Ook intermediaire sectororganisaties, gefinancierd en aangestuurd door de bedrijven zelf, bieden ruime ondersteuning aan met platformen, technologisch adviesverlening, opleidingen, enz. De overheid kan dus waar mogelijk gebruik maken van bestaande actoren in het middenveld om ook innovatievolgers te stimuleren en voor de nodige interactie met kennisinstellingen en de verschillende competentiepolen te zorgen.

Het eigene van de Vlaamse kennisinstellingen en competentiepolen

Het Vlaamse landschap van SOC's en competentiepolen kent een grote diversiteit, zoals reeds geïllustreerd in hoofdstuk 2 (deel 2.3 en Figuur 10). Een aantal relatief grotere competentiepolen zoals Flanders' DRIVE en FMTC hebben belangrijke eigen gecentraliseerde onderzoeksactiviteiten (inclusief basisonderzoek in samenwerking met universiteiten). Deze onderzoeksacitiviteiten kunnen technologiegedreven zijn (FMTC) of eerder gericht zijn op applicatiedomeinen (DRIVE). Een aantal andere competentiepolen functioneren eerder als netwerkorganisatie. Anderzijds zijn de SOC's zelf ook heel verschillend, niet alleen in volume maar ook in werkwijze. Twee van de SOC's kunnen b.v. gekenmerkt worden als instituten zonder muren (VIB en IBBT). Tezelfdertijd focust het VIB zich vooral sterk op excellentie met als voornaamste valorisatiemodel de creatie van spin-offs terwijl het IBBT eerder focust op applicaties in een breed pallet van verschillende domeinen waarbij het ook opereert als gegarandeerde toegangspoort. Een instelling als IMEC kent een gecentraliseerd model met een sterke technologische en internationale focus. VITO heeft een zeer divers activiteitenpakket, zonder scherp afgelijnde focus. Een SOC-achtig initiatief zoals SIM is virtueel en industriegedreven maar financiert in principe zelf enkel academisch onderzoek op basis van geïntegreerde SIBO programma's rond industriële roadmaps.

Met andere woorden, de Vlaamse kennisinstellingen en competentiepolen lijken eerder op maat gemaakt van de doelstellingen waarvoor zij zijn gecreëerd eerder dan op basis van een vast format. Niet verwonderlijk dan ook dat de afstemming tussen competentiepolen, lichte structuren en SOC's een zeker spanningsveld kent dat om meer transparantie vraagt vooral naar de bedrijfswereld toe in de Vlaamse policy mix.

In het nieuwe 'lichte structuren' beleid dat in wezen ook gekenmerkt wordt door creatieve destructie lijkt het gepast explicieter clausules in te bouwen met bij voorbeeld degressieve steunverleningsmechanismen waarbij alternatieve steun positief beloond wordt. Belangrijk is dat alle initiatieven relevant blijven in functie van de evolutie van de doelgroep en de context (technologisch, economisch, maatschappelijk). Dit kan bereikt worden via een grondig strategisch proces, en relevante strategische performantie-indicatoren (KPI's) met daaraan gekoppeld een grondige evaluatie (tussentijds en na convenantsperiode). Initiatieven die blijkens een grondige evaluatie niet langer de doelstellingen halen, zouden dan een uitdoofscenario kunnen krijgen (een zogenaamde sunsetclausules). Actoren met een bewezen trackrecord en toekomstpotentieel zouden daarentegen versterkt kunnen worden. En ook dringt zich voor een aantal kleinere, sub-kritische initiatieven mogelijk integratie in andere

initiatieven op. Zo zal bij economische groei-indicatoren meer aandacht moeten gaan naar snelheid in de focusdomeinen of knooppunten en zal men in het competentiepoolbeleid ook de kleine ondernemingen moeten meenemen in het zog.

Challenge-driven innovation: lichte structuren voor een programmatorische aanpak

Innovatie is succesvol als duurzame toegevoegde waarde gecreëerd wordt. Om dit te bereiken zijn nodig: (i) differentiërende kunde, (ii) investeringen om het traject tot de markt te brengen, (iii) ondernemerschap voor vermarkting om de markt te bewerken en tot de nodige "Return on Investment" te brengen, en deze in de traditionele zin van het economisch begrip. Daarnaast zijn er echter tal van maatschappelijke uitdagingen waar innovatie een essentiële rol kan spelen, maar mede door het gebrek aan aanwezige markten, weinig zo niet geen prikkels bestaan om oplossingen met bovengeciteerde elementen (i, ii of iii) voor de markten te ontwikkelen. Nochtans ligt de maatschappelijke of "social rate on investment" hier hoog en is overheidstussenkomst legitiem gezien de mogelijke onderinvesteringen vanuit de private sector. Wanneer het regime van intellectuele eigendom (IPR) volledige toe-eigening van kennis zou toelaten aan privé investeerders in O&O, is financiële ondersteuning vanuit de overheid van onderzoek niet echt aangewezen. Wanneer echter sprake is van grote delen niet-toe-eigenbare kennis zoals in het geval van fundamenteel onderzoek zal de social rate of return veelal hoger liggen dan de private rate of return en kan er op termijn sprake zijn van onvoldoende marktprikkels tot valorisatie. Dit geldt ook voor heel wat maatschappelijke noden en behoeften. Hier echter heeft het niet zo zeer te zien met IPR of de toe-eigening van kennis maar eerder met een gebrek aan innovatieve prikkels in b.v. overheidsacquisities of regelgeving die prikkelend werkt richting bedrijfsleven in het verrichten van duurzame investeringen. Kortom, er is ook een maatschappelijke relevantie en finaliteit van onderzoek en innovatie. Deze relevantie zal zich op termijn moeten bewijzen in termen van een economisch potentieel; anderzijds zal deze relevantie moeten uitmonden in een ecologische en ook sociale (vergrijzing, pensioenvoorzieningen, etc.) verduurzaming van onze welvaart.

Daarenboven ontbeert Vlaanderen, als kleine, open economie, voldoende kritische massa om zich op het hele scala van economische en maatschappelijke innovatie-uitdagingen te begeven. Zoals in hoofdstuk 1 besproken, spendeert Vlaanderen jaarlijks afgerond zo'n 4,3 miljard euro aan O&O. Dat is ongeveer evenveel als één enkel bedrijf zoals Nokia of GSK. Als ook nog eens rekening wordt gehouden met de grote verscheidenheid aan actoren, de nood om op lange termijn fundamenteel werk te blijven steunen uiteraard in een gezonde balans met toepassingsgericht werk, dan blijft WTI een beleidsdomein dat in een klein land meer dan elders, geconfronteerd wordt met strategische keuzes en met de weigering nu en dan heldere keuzes te willen maken maar liever een spreiding van middelen aanvaardt[40].

Zeker voor een gericht innovatiebeleid dat zich, zoals hierboven onder 3.1 beargumenteerd, vooral moet richten op het versterken van kruisbevruchting tussen kennisinstellingen en bedrijfsleven middels opbouw van hun respectievelijke "capacity to collaborate" en "capacity to absorb", moet overgegaan worden naar vooral lichte governance structuren. Een doorgedreven institutionalisering van nieuwe initiatieven middels steeds nieuwe privaat-publieke samenwerkingen moet in de visie van de Expertgroep tegengegaan worden. Lichte structuren moeten ook een grotere slagkracht mogelijk maken om partners te zoeken voor nieuwe samenwerkingen en flexibel te kunnen inspelen op Europese opportuniteiten (zoals het SET plan, het EU Groen voertuigeninitiatief, Manufacture digital agenda). Een

[40] Als de economische wetenschap ergens haar omschrijving als "dismal science" verdient, dan is het wel met betrekking tot wetenschappelijk onderzoek. (Soete, 1995).

kwaliteitsbewakingsrol voor het IWT kan de rol van de competentiepolen in dit transitiebeleid versterken. Lichte structuren vermijden ook belemmeringen binnen bestaande organisaties om optimaal op nieuwe opportuniteiten te kunnen inspelen.

3.4.2 Verbreding van innovatie

De verbreding van innovatie houdt in dat tegenwoordig zowat elke sector, maar ook elke beleidsbevoegdheid, geconfronteerd wordt met innovatie. Innovatiebeleid wordt dan ook steeds meer een horizontale bevoegdheid die zowel betrekking heeft op economie als op milieu, landbouw en natuur, mobiliteit, sociale zaken, cultuur als de publieke administratie. De verbreding van innovatie roept vaak vragen op rond mogelijke versnippering en een zekere "verwatering" van het beleid dat verbreding bijna automatisch met zich meebrengt. Het is belangrijk dat elk beleidsgebied, het belang van innovatie onderkent op zijn gebied en daar eventueel ook de noodzakelijke steunmiddelen voor vrijmaakt. Dat betekent uiteraard niet dat op elk van deze gebieden mini-IWT's zouden moeten ontstaan, maar wel dat er sterke afstemming moet komen waarbij ook het best gepaste palet aan innovatie-instrumenten kan ingezet worden. En het gaat hier immers niet steeds om financiële steunmaatregelen.

Een aantal verruimingen is in de individuele, meer vraaggedreven steunmaatregelen zoals hierboven geargumenteerd reeds gerealiseerd, zoals in het KMO-programma, de KMO-portefeuille, maar de juiste scope van pijlers van de KMO-portefeuille vragen nog steeds om een betere afbakening. Ook de wenselijkheid van segmentatie bij voorbeeld naar social profit en naar creatieve industrieën om zo bestaande instrumenten voor deze sectoren toegankelijker te maken, dient verder onderzocht te worden.

Meer ondernemerschap in de creatieve industrieën en creativiteit als impuls voor ondernemerschap

Tot tien jaar terug vormde technologie ongetwijfeld één van de, zoniet de, belangrijkste ingrediënt van innovatie. De visie op innovatie is echter sinds de jaren '90 bijgesteld: innovatie gaat nu verder dan louter een product- of diensteninnovatie: heel wat industriële omwentelingen vertrekken niet van een nieuw product of nieuwe dienst, maar van een totaal nieuw businessmodel. Innovatie kan elk onderdeel van de waardeketen als aangrijpingspunt nemen, bijvoorbeeld door zich te richten op organisatorische aspecten of op de manier waarop de markt benaderd wordt. Kortom, de O&O-afdelingen in bedrijven kunnen geen monopolie meer claimen op het creëren van innovatie.

In Vlaanderen neemt Flanders DC de rol op zich om deze ondernemerscreativiteit of de niet-technologische aspecten van innovatie te onderzoeken, te promoten en te activeren ("Ondernemend Vlaanderen creatiever maken"). De creatieve sector op zich vertegenwoordigt een belangrijke economische waarde, maar heeft ook effecten op de bredere samenleving en kan een belangrijke rol spelen, met name in het aanbrengen van nieuwe ideeën naar de economische sector toe. Verbreding van innovatie naar de creatieve industrieën vraagt dan ook niet om een totaal andere benadering: het creatieve zit hem in het vrijblijvende, het out-of-the-box denkende. Vanuit deze optiek is het wellicht nuttig Flanders DC geregeld door te lichten in de manier waarop het inspeelt op zowel de interne dynamiek van de creatieve industrie als dat het diensten en instrumenten levert die beantwoorden aan echte noden op het gebied van creatief ondernemingschap. Wat is de aansluiting met het Agentschap Ondernemen? Of wat de creatieve sector zelf betreft met het Flanders Fashion Institute, Flanders' InShape, het Design Platform Vlaanderen, etc. Juist vanuit het perspectief

dat de uitdagingen in essentie dezelfde zijn als in traditionele sectoren, stelt zich de vraag of hier ook geen nood is aan sterkere beleidsynergie.

Sociale innovatie

Social profit komt weinig aan bod in het debat rond de verbreding van innovatie ondanks het feit dat er ook innovatieve KMO's en grote ondernemingen zijn in de gehandicapten-, thuis-, ouderen- en jeugdzorg, en het feit dat technologische innovaties of bestaande technologieën veel ruimte bieden voor ICT toepassingen in domotica naast de ook niet-technologische innovaties voor veranderende noden in het kader van vergrijzing. Drempels in samenwerking met social profit situeren zich in de onvoldoende kennis over het onderzoek in dit domein, het onvoldoende goed formuleren van de onderzoekvraag naar de kennisinstellingen toe, de nood aan korte termijnoplossingen waarbij de patiënt centraal staat, en onvoldoende zicht op de financieringsmogelijkheden. De conceptnota biedt een reeks interessante aanknopingspunten rond sociale innovatie in de zorg. In het kader van de transformatie naar maatschappelijke uitdagingen, is er logischerwijs een tendens in het beleid om innovatie uit te breiden naar het maatschappelijke luik en naar de dienstensector. Dit mag geen 'ticking the boxes' oefening worden, waarbij alle projecten hun maatschappelijk nut moeten verantwoorden. Maar in die gevallen waar de resultaten eerder op hun sociale merites dienen beoordeeld te worden, kan een degelijke verantwoording van de projecten op sociale gronden een sterke rol spelen in de politiek van de overheidsinstellingen.

Opnieuw geldt hier dat het "innovatiefalen" niet noodzakelijk best verholpen zal dienen te worden middels financiële ondersteuning. Uit de ervaring in de Verenigde Staten en Azië blijkt dat instrumenten zoals het innovatief aanbesteden, die de verruimingstendens kunnen vormgeven, een grotere invloed kunnen hebben dan de financiële hulp. Het innovatiefalen in de sociale sector is vanuit dit perspectief eerder onderdeel van een meer algemeen probleem rond innovatietoepassingen in dienstensectoren waarbij de opschaling van het gesubsidieerde prototype tot potentieel commerciële diensten en producten veelal het centrale "business case" probleem vormt.

3.4.3 Innovatie in de publieke sector

Innovatie in de publieke sector vertegenwoordigt in zekere zin het onderbesneeuwde deel van het innovatiebeleid. In de publieke sector ontbreekt een endogene prikkel tot innovatie en verbetering in efficiëntie en kwaliteit van publieke dienstverlening. Eén van de weinige manieren om publieke sectoren te onderwerpen aan innovatie bestond tot op heden uit privatisering. In bepaalde sectoren, zal privatisering slechts leiden tot monopolievorming met uiteindelijk een even beperkte prikkel tot innovatie.

Nochtans vormt de pubieke sector op dit ogenblik één van de meest interessante sectoren voor pro-actief innovatiebeleid. Ten eerste bestaan er wel degelijk verschillende voorbeelden van succesvolle innovatie bij verschillende overheidsdiensten. En daarvan kan geleerd worden. Nationaal maar ook internationaal[41]. De sociale kruispuntenbank zoals destijds ingevoerd geldt als schoolvoorbeeld. Daaruit blijkt dat innovatie in de publieke sector sterk afhangt van de persoonlijke commitment, en de dubbele verrantwoordelijkheid van zowel de voogdijminister als het betrokken hoofd van de publieke dienst. Tal van andere voorbeelden

[41] Zie o.m. Soete, L. (2012), Rethinking the AGS: Innovating out of the crisis, I4G, Doc. 44.

kunnen gevonden worden bij overheden in andere Europese landen en regio's[42]. Kortom, er valt heel veel te leren en proefondervindelijk uit te proberen. Ten tweede, biedt het proces van publieke aanbesteding bij de overheid, juist een handvat om een vraaggedreven proces van innovatie in de publieke sector tot stand te brengen. In een periode van fiscale consolidatie beantwoordt innovatie in de publieke sector ook aan een directe behoefte bij de overheid. Ten derde vormt de publieke sector de sector waar digitale informatie en communicatietechnologie nog steeds tal van mogelijkheden biedt voor zowel efficiëntieverbetering in de back office als voor meer kwalitatieve, persoonsgerichte publieke dienstverlening. Uiteraard vergt innovatie in de publieke sector veel meer kennis dan de louter technologische, namelijk ook juridische, sociaal en maatschappelijke, administratieve en beheersmatige.

In Vlaanderen speelt naast het departement Bestuurszaken, het kenniscentrum Innovatief Aanbesteden van het IWT een belangrijke rol als facilitator voor de industrie in het bijeenbrengen van noodzakelijke kennis. Hier zou echter ook het IBBT als Vlaamse SOC die zich hoofdzakelijk richt op ICT kennis en zijn toepassingen, een actievere rol voor innovatie bij aanbestedende overheden kunnen spelen, en zo ook de rol op zich nemen van het afstemmen van het aanbod van ICT kennis op de specifieke vragen en digitale noden van de overheid. Ook kan gedacht worden aan de ICT rol binnen het kader van Flanders' Care.

[42] Zie onder meer het voorstel, zoals besproken in the House of Lords in het Verenigd Koninkrijk, dat vraagt om: "a single Minister being made responsible for both procurement and innovation across government and that, further, a Minister should be appointed in each government department with specific responsibility for procurement and innovation within their departments. In addition departmental Chief Scientific Advisers should have a greater role in ensuring the procurement of innovative ideas by their departments, encouraging engagement with industry and academic communities and assisting departments in the formulation of their long-term planning through horizon-scanning activities". (Tsipouri, L., Public Procurement of Innovation, I4G, Doc.45).

3.5 Besluit: een Vlaams spanningsveld tussen 'kennisproductie' en 'kennistoepassing'

Het Vlaams wetenschaps- en innovatiebeleid wordt vandaag gekenmerkt door een grote complexiteit en fragmentatie van initiatieven, wat gebrek aan transparantie in de hand werkt en ook ontmoedigend werkt naar participatie toe. Terugblikkend op de laatste 10 tot 15 jaar, ligt het succes van het innovatiebeleid in Vlaanderen in de verbetering van de wetenschappelijke output van de Vlaamse universiteiten en de SOC's. De huidige nieuwe uitdaging is om de resultaten van dit onderzoek beter en sneller te vertalen in commerciële activiteiten. Onderzoek gebaseerd op gevalstudies in de UK suggereert dat als dit aan de natuurlijke gang van zaken overgelaten wordt, de transfer van wetenschappelijke resultaten naar commerciële toepassingen tussen de 15 en de 20 jaar kan duren. Een overheidsbeleid kan ertoe bijdragen die tijden te verkorten. Enkele van de Duitse Fraunhofer instituten zijn hierin vrij efficiënt in geweest, IMEC wordt ook in het buitenland als voorbeeld geciteerd. Maar ondanks de kwalitatief hoogstaande wetenschappelijke output gemeten naar zowel doctoraten, publicaties als octrooien kan de omzetting naar innovatie in Vlaanderen beter. Meer algemeen, lijkt de economische, industriële en maatschappelijke valorisatie van onderzoeksresultaten in Vlaanderen nog steeds gering. Bovendien is er ook een gebrek aan economisch ondernemerschap en wordt de verbreding van het innovatiebegrip bv. in relatie tot de creativiteit te weinig gestimuleerd. Veelal stopt het innovatieproces in het beleid bij bewustmaking.

Meer ondernemerschap en samenwerking zijn dan ook de sleutelelementen voor een betere doorstroom van wetenschap naar mogelijke commerciële of non-for-profit toepassingen. Succesvol ondernemen is in toenemende mate afhankelijk van de capaciteit van een onderneming tot externe samenwerking. Netwerken dienen deze voorwaarden te creëren om innovatie en meer valorisatie te stimuleren. De overheid dient hierbij haar rol als facilitator en aanjager te vervullen om ondernemingen meer of gemakkelijker risico's te doen nemen. De overheid heeft echter niet alleen een faciliterende rol ter stimulering van innovatie op niveau van de individuele onderneming voor de opbouw van de absorptiecapaciteit maar ook om de kennisdiffusiecapaciteit van het ecosysteem te verhogen via netwerkinitiatieven. Meer dialoog tussen bevoegde agentschappen is hierbij een noodzakelijke voorwaarde voor de juiste beleidsafstemming naar meer valorisatie. Om mismatches tussen wetenschappelijke en industriële specialisaties te voorkomen, kan ook het middenveld een pro-actieve stimuleringsrol om een betere wisselwerking en kruisbestuiving met de industrie tot stand te brengen en het instrumentarium bij potentiële gebruikers ook beter bekend te maken. Meer ruimte kan ook gecreëerd worden voor partnerschappen en gebruikersgerichtheid ook in de context van internationalisering ter versterking van de kennisbasis en een economisch concurrentiekracht. De gelanceerde samenwerkingsinitiatieven met bedrijven kunnen alleen maar tot een betere kruisbestuiving bijdragen. Naar de toekomst toe kan het FWO het geheel onderzoeksbeleid, verder integreren door de verschillende programma's op elkaar af te stemmen en kunnen ook de mogelijkheden voor de wederzijdse kruisbestuiving tussen fundamenteel onderzoek en het toegepast onderzoek beter benut worden. Gezien het belang van samenwerking voor valorisatiedoeleinden, is het gebruik van de juiste performantie-indicatoren (KPIs) die deze doelstellingen weergeven, uitermate belangrijk om belemmeringen in samenwerking tussen bedrijven en universiteiten weg te werken en de hefboomwerkingen tussen overheids-, privé en onderzoekspartners zo efficiënt mogelijk te gebruiken.

Het Vlaamse innovatieproces moet ook voldoende globaal ingebed zijn, zodat het regionale ecosysteem waarbinnen innovatie tot stand komt voldoende gebruikersgericht is zowel naar ondernemers als naar onderzoekers toe. Dit ecosysteem als geheel, waarin elke relevante organisatie zijn eigen rol opneemt, moet op performantie en impact beoordeeld worden. Gezien het belang van samenwerking voor valorisatiedoeleinden, is de flexibiliteit (aan de hand van lichte structuren voor de programma aanpak en innovatiecentra voor de begeleiding) samen met het gebruik van de juiste KPIs die heldere doelstellingen weergeven, uitermate belangrijk om barrières weg te werken in de verdere uitbouw van Vlaamse kennis- en valorisatiecapaciteit en op termijn de meest performante actoren te kunnen selecteren.

Hoofdstuk 4 Conclusies en actualisering van aanbevelingen

4.1 Inleiding

In het rapport (2007) kwamen thema's zoals "verruiming van het innovatietraject" samen met het "proces van toenemende internationalisering", "evaluatie van de verschillende instrumenten en/of agentschappen", en de "plaats van de KMO's binnen het innovatielandschap" vooral onder de aandacht. Nu vijf jaar later en na een gedetailleerde analyse van de voornaamste wijzigingen in het wetenschaps- en innovatiebeleid (hoofdstukken 1 en 2) stelt de Expertgroep drie belangrijke spanningsvelden of aandachtsgebieden vast die het innovatiebeleid karakteriseren. Deze zijn: (1) de grote mate van versnippering en fragmentatie in het beleid; (2) de *multiple governance* uitdagingen rond kennis en innovatie gegeven Europese en globale trends; en (3) de potentiële voordelen van een sterker gesegmenteerd beleid op het gebied van innovatie met hieraan gerelateerd de vraag hoe om te gaan met verbreding van het innovatiebegrip.

In het vorige hoofdstuk reikte de Expertgroep een aantal denkpistes aan om de performantie van het gehele innovatie "ecosysteem" te verhogen en de verschillende innovatie-actoren slagkrachtiger te maken. De Expertgroep onderzocht de problematiek van de "return on investment", niet louter de private *for profit* maar ook de sociale, alsmede de efficiëntie van de administratie die instaat voor het verdelen van steunmiddelen. Om de geïdentificeerde spanningsvelden zo efficiënt mogelijk aan te pakken, formuleert de Expertgroep een aantal aanbevelingen.

Voortbouwend op de analyse in hoofdstuk 3 (deel 3.2), zal de vastgestelde "natuurlijke fragmentatie" als gevolg van nieuwe initiatieven uiteindelijk ten gronde aangepakt moeten worden. In de visie van de Expertgroep biedt de huidige begrotingscrisis daartoe een goed aanknopingspunt. Een mogelijk interessante denkpiste bestaat erin, vanuit de optiek om de meerwaarde van elk instrument/agentschap beter onder ogen te brengen, de vraag te stellen hoe bij een gelijkblijvende WTI begroting, 20% van het budget voor innovatie geheralloceerd zou kunnen worden ter versterking van bestaande instrumenten en/of van een betere krachtenbundeling tussen instellingen en/of agentschappen. Het gaat hier slechts om een denkoefening om aan te tonen wat ons inziens essentieel is t.o.v. wat eerder als bijkomstig beschouwd kan worden. Het wordt de impliciete leidraad voor een reeks van aanbevelingen (i.h.b. 8 en 9).

Anderzijds blijft internationalisering een enorme uitdaging voor het innovatiebeleid van een wetenschappelijke en technologisch hoogwaardige, maar kleine regio als Vlaanderen. De *multiple governance* tussen Vlaams, Belgisch, Europees en internationaal beleid, die in hoofdstuk 3 (deel 3.3) onder de loupe werd genomen, zorgt voor een toegenomen complexiteit in beleid en vereist ongetwijfeld ook de nodige tijd en vertrouwdheid met de verschillende lagen van beleid. Dit roept niet zozeer vragen op bij de hoger onderwijs-, kennisinstellingen en de grote multinationals, maar veeleer bij de innovatieve KMO's. Ook hier biedt de huidige crisis aanleiding voor het zoeken naar radicalere voorstellen voor oplossingen die de wildgroei en het gebrek aan transparantie in het WTI beleid kunnen tegengaan. Het zoeken naar synergievoordelen tussen de verschillende beleidslagen kan verschillende vormen aannemen. De Expertgroep biedt daartoe een aantal voorzetten (i.h.b. aanbevelingen 3 t.e.m. 6).

Tenslotte, en tot op zeker niveau het spiegelbeeld van het eerste spanningsveld, is er de vraag naar een innovatiebeleid dat vertrekt vanuit het principe "*one size fits all*". De Expertgroep is voorstander van een scherpere segmentatie in het innovatiebeleid tegenover de tendens tot meer generiek beleid. Het WTI beleid wordt geconfronteerd met een uitbreiding van de noodzaak tot innovatie buiten de industriële sectoren zoals diensten, de creatieve sector, overheidsbesturen maar ook onder nieuwe, niet-technologisch gedreven vormen, zoals sociale innovatie, nieuwe bedrijfsmodellen, enz. Deze uitdijing van het innovatiebeleid, leidt tot vrees voor verwatering en versnippering van de beschikbare schaarse middelen, omdat verruiming van innovatie meestal herleid wordt tot verbreding van financiële ondersteuning voor innovatie op deze nieuwe gebieden. Voor de Expertgroep is dit echter een verkeerde premisse. Verbreding houdt in de eerste plaats een sterker gediversifieerd innovatiebeleid in, waarin beleid juist verschillende vormen aanneemt en niet slechts herleid wordt tot financiële ondersteuning. Het is de nieuwe paradox van het innovatiebeleid: het feit dat innovatie steeds relevanter wordt voor alle sectoren en activiteiten in onze maatschappij vergt enerzijds een meer horizontale aanpak om alle beleidsterreinen te laten doordringen van de noodzaak tot invulling van innovatie waarbij ook dienstverlening en (internationale) netwerking belangrijke katalyserende rollen kunnen spelen, maar anderzijds ook een meer doelgerichte, verticale aanpak in de diepte waarbij de efficiëntie van specifieke beleidsmaatregelen scherp kunnen verschillen al naar gelang de aard en vorm van innovatie. Opnieuw biedt de Expertgroep hier een aantal richtlijnen (aanbevelingen 12 t.e.m. 17).

Het ten gronde aanpakken van de aangegeven spanningsvelden of aandachtsgebieden moet evenwel gebeuren in het licht van de strategische uitdagingen waarvoor een regio als Vlaanderen staat. Zoals reeds aangegeven is de internationalisering van het wetenschaps- en innovatieveld sterk en verder toegenomen. Er is ook beter zicht en inzicht op de consequenties hiervan (zie analyse in deel 3.3.). Dit is een belangrijk en significant verschil met de beleidscontext van het eerste rapport en moet volgens de Expertgroep anno 2012 als uitgangspunt genomen worden voor de aanpak van de aangegeven spanningsvelden.

4.2 Beleidsstrategie met oog voor internationale positionering

4.2.1 Strategie en beleidsafstemming

De impact en het succes van W&I verloopt steeds meer over internationale paden in een in toenemende mate geglobaliseerde en internationaal verstrengelde kennisgemeenschap en -economie. Het is van belang om te onderkennen dat dit nu voor quasi alle activiteiten van de kennisontwikkeling, -toepassing, innovatie en valorisatie geldt. Men kan niet meer voorbij het feit dat dit niet enkel het geval is voor fundamenteel onderzoek, maar steeds meer ook voor toegepast onderzoek, voor economische valorisatie via de markt en bij uitbreiding ook voor innovatie in antwoord op de grote maatschappelijke uitdagingen, door een groot leereffect en exporteerbaarheid van innovatieve benaderingen. Als uitgangspunt moet dan ook het internationaal speelveld genomen worden en dit voor alle types van activiteiten van W&I. Dit verandert allicht de kijk en het debat op de invulling van subsidiariteit, maar wijst er alvast op dat een cruciale beleidsvraag is: hoe positioneert een kleine regio als Vlaanderen zich in deze brede, internationale context en dynamiek.

In 2007 werd de nood voor een lange termijn visie als pijnpunt in het Vlaamse innovatiebeleid aangehaald (aanbeveling 1 uit 2007). Over de laatste vijf jaar is echter een veelheid aan beleidsadviezen ontstaan, die op eerste zicht niet altijd even goed op elkaar lijken te zijn afgestemd.[43] Nog voor de eindversie van het vorige rapport, leidde de technologische toekomstverkenning van de VRWI[44] tot de identificatie van een aantal speerpuntdomeinen voor innovatie. In 2011 werd de innovatieaanpak in de conceptnota Innovatiecentrum Vlaanderen gekaderd in een groter maatschappelijk beeld door een aantal innovatieknooppunten naar voor te schuiven waarin Vlaanderen prioritair moet investeren. Gelijktijdig met de conceptnota keurde de Vlaamse Regering het Witboek 'Nieuw Industrieel Beleid' goed, dat eveneens een aantal interessante aanpakken rond innovatie bevatte die de klemtoon legden op het transformeren van het industrieel weefsel.

Voor alle duidelijkheid de Expertgroep verwelkomt deze verschillende beleidsinitiatieven die indirect ook een goede illustratie vormen van de toenemende erkenning van innovatie in het economisch beleid en in de aanpak van belangrijke maatschappelijke uitdagingen. Maar zoals aangegeven in de analyse in hoofdstuk 3 (deel 3.3.), dient ons inziens hierbij veel explicieter rekening gehouden te worden met de toenemende internationalisering van het W&I veld.

Zo kan gedacht worden om b.v. de ViA doorbraken concreter af te stemmen op de VRWI-clusters in het kader van het streven naar een sterkere Vlaamse concurrentiepositie binnen de Europese Onderzoeksruimte, alsook om de innovatieknooppunten zoveel mogelijk te laten inspelen op de Europese samenwerkingen rond het kerninitiatief *Innovation Union*[45]. Het

[43] Strikt genomen kent Vlaanderen maar één strategische beleidsnota, namelijk de Conceptnota 'Innovatiecentrum Vlaanderen' en één gerelateerde nota namelijk het Witboek Nieuw Industriele Beleid besproken in meer detail in Hoofdstuk 2, waarbij expliciete verbanden gelegd werden. Beide nota's werden op dezelfde ministerraad gezamenlijk goedgekeurd en dus ook inhoudelijk afgestemd. In die zin is er niet zozeer sprake van een gefragmenteerd beleid dan wel van adviezen, adviesnota's en een complexiteit van bestaande instrumenten en agentschappen.

[44] Verwijzing naar VRWI rapport uit 2006/7.

[45] Cf. het VRWI-advies 163: de VRWI wil via een nieuwe verkenningsstudie, de clusters & innovatieknooppunten afstemmen op maatschappelijke en technologische uitdagingen om op basis daarvan afwegingskader te creëren voor investeringen in gericht O&O&I binnen Vlaanderen en op Europees niveau.

leidt ons tot een eerste aanbeveling, die meteen een actualisering inhoudt van de eerste aanbeveling uit het rapport uit 2007.

Aanbeveling 1
Gezien de toenemende rol van innovatie in een breder en internationaal speelveld is het van belang een heldere en overkoepelende, lange termijn innovatiestrategie te hebben, waarin duidelijke keuzes gemaakt wordt met betrekking tot de gezochte aansluiting met de internationale dynamiek op het vlak van zowel kennisontwikkeling, innovatie en valorisatie.

Ook vanuit een internationale positionering lijkt het logisch het innovatiebeleid en het economisch ondersteuningsbeleid scherper op elkaar af te stemmen. De Expertgroep adviseert dan ook: (i) de bevoegdheid voor innovatie en economie onder de bevoegdheid van één minister te houden; (ii) de initiatieven genomen binnen de context innovatie enerzijds (Innovatiecentrum Vlaanderen) en economie anderzijds (Nieuw Industrieel Beleid) zoveel mogelijk te integreren; en (iii) een legislatuur-overschrijdende strategie uit te werken met steun van alle politieke partijen, waarbij gekozen wordt voor een formulering van algemene maar duidelijke, transparante lange termijnobjectieven voor innovatie. [46]

Aanbeveling 2
De bevoegdheden voor innovatie en economie vallen best onder de bevoegdheid van één minister met het oog op het realiseren van zoveel mogelijk synergie tussen innovatie enerzijds – Conceptnota Innovatiecentrum Vlaanderen – en economie anderzijds – Witboek Nieuw Industrieel Beleid.

4.2.2 Internationaliseringstrategie en hefbomen in multi-level governance

Vlaanderen als exportregio

Vlaanderen heeft voor de internationalisering van het innovatiebeleid nood aan een doorgroeistrategie voor gazellen die in niet onbelangrijke mate kunnen bijdragen tot tewerkstellingscreatie, zeker in een regio waar steeds minder eigen grote internationale spelers aanwezig zijn[47]. Als kleine, open economie dient dan ook meer beleidsaandacht te gaan naar het exportpotentieel van Vlaamse bedrijven en de mogelijke nood aan economische ondersteuningsbeleid voor innovatieve groeiers, alsook voor het aantrekken van buitenlandse O&O naar Vlaanderen.

Zoals in hoofdstukken 2 en 3 besproken, is Vlaanderen als onderdeel van België nog té veel toeleverancier van halffabricaten en nog te weinig van hoogwaardige eindproducten en gerelateerde diensten. Inspanningen dienen geleverd te worden, ook richting handelspartners in groeilanden. In de meeste landen is het de belangrijkste opdracht van het diplomatieke corps om de economische belangen te verdedigen en de handel met het land waar zij geaccrediteerd zijn, te versterken. In zoverre dit gewestmaterie is en Vlaanderen instaat voor

[46] De slagzin zoals die in Singapore geldt met zijn eenvoudig maar overtuigende doelstelling: 'innovatie om morgen meer jobs te hebben die beter betaald zijn dan vandaag' kan hierbij als rolmodel fungeren.
[47] "*Enkele economische kerncijfers voor Vlaanderen gegroepeerd*", EWI-brochure.

het grootste gedeelte van de buitenlandse handel van België (ongeveer 80%) zou het ook logisch zijn dat de federale diplomatie voor 80% voor Vlaanderen zou werken.

Aanbeveling 3
Het nog sterker activeren van de Belgische diplomatie, aangestuurd door de Vlaamse betrokken entiteiten volgens de relatieve Vlaamse exportgraad in België en conform de prioriteiten van het beleid ter verbetering van de exportgerichtheid van Vlaamse ondernemingen is een grote opportuniteit die beter benut kan worden. Een versterkte afstemming tussen de gewesten om de prinselijke economische missies voor te bereiden is een stap in de goede richting.

Focusbeleid met lichte structuren: afstemming tussen meerdere beleidsniveaus

Het scheppen van een generiek ondernemingsbeleid kan de internationale doorgroei van Vlaamse groeiondernemingen en verankering in Vlaanderen versterken. Maar ook samenwerking en een clusterbeleid kan het verschil maken voor een snellere doorgroei. Het mobiliseren van samenwerking en krachtenbundelingen vanuit zowel bedrijfsleven als kennisinstellingen zijn essentiële succesvoorwaarden voor het innovatiebeleid.

De oude traditionele rationale voor een clusterbeleid moet daarom meer dan ooit gericht zijn op wat 'additionaliteit' of ook complementariteit van overheidsinvesteringen met private investeringen, van binnenlandse of buitenlandse origine binnen de eigen regio oplevert. De theorie leert ons dat vrije marktwerking leidt tot een onderproductie van O&O: het bedrijf heeft uit zichzelf niet voldoende incentives om te investeren in O&O, ook niet in O&O samenwerking. De baten van die samenwerking komen immers in grote mate elders terecht: bij de partner of zelfs publiek beschikbaar. Tegenwoordig is dit niet louter in Vlaanderen of in Europa maar in toenemende mate internationaal. De regionale overheid treedt compenserend op vanuit het perspectief dat de markt faalt omdat het bedrijf zonder publieke steun mogelijk niet op voldoende schaal lokaal zal investeren in O&O. Of omdat er te weinig positieve kennisspillovereffecten ontstaan tussen samenwerkende partijen. De overheidstussenkomst is in zoverre gelegitimeerd als meer netwerking leidt tot inherente netwerkspillovers (positieve externaliteiten) die zonder overheidstussenkomst niet tot stand zouden gekomen zijn. Probleem is alleen dat niets garandeert dat die positieve externe effecten ook terechtkomen in de regio van waaruit de overheidstussenkomst wordt gefinancierd. Het regionaal clusterbeleid heeft in principe het potentieel voorwaarden te creëren samenwerking en innovatie te stimuleren in een regionaal ecosysteem. Het proces van interactieve innovatie, zowel regionaal als internationaal, vraagt echter om een herwaardering van de rol van de subsidiërende overheid in deze. De regionale dimensie wint misschien aan belang in een globaliserende economie waar gunstige lokale/regionale voorwaarden het verschil kunnen maken in de waardeketen, maar zal hierbij veel meer aandacht dienen te geven aan het gericht gebruik maken van lokale 'kennisspillovers' als beleidsdoelstelling om zo de aantrekkelijkheid van de regio strategisch te versterken in een aantal domeinen die voor de regio relevant zijn en een comparatief voordeel kunnen opleveren. Het clusterbeleid kan dan gericht worden op deze "slimme" specialisatiedomeinen zodat Vlaanderen haar ambities om een top5 EU kennisregio te worden uiteindelijk kan realiseren.

Het zich ten volle realiseren van de multi-level governance mogelijkheden en uitdagingen is een voorwaarde voor het uitwerken van een goede internationaliseringstrategie van het (cluster)beleid van zowel competentiepolen als SOC's van een kleine regio als Vlaanderen.

Internationale samenwerking en uitwisseling op het gebied van (toegepast) onderzoek draagt bij aan het realiseren van een kritische massa om op EU en wereldwijd niveau te kunnen meespelen; het innovatieveld daarentegen vraagt de nodige flexibiliteit om hierop in te spelen. Vanuit dit perspectief verwelkomt de Expertgroep de lichte structuren om actoren te mobiliseren en pro-actiever te betrekken in het beleid. Hierbij moet echter ook de nodige ruimte zijn voor internationalisering die troeven kunnen zijn bij de evaluatie van de Vlaamse initiatieven: lichte structuren zijn dus een middel voor betrokken clusteractoren om slagvaardiger te kunnen inspelen op EU financieringsopportuniteiten voor de uitbouw van de zwaartepunten. Er dient ruimte te zijn voor 'entrepreneurial discovery'.

Vooral in het kader van de toenemende publieke-private samenwerkingen, moeten de governance-aspecten niet zozeer vanuit corporate governance op zich, maar vanuit de specifieke beleidscontext benaderd worden gericht op de nood tot meer interactie en een betere afstemming van de verschillende beleidsniveaus (Vlaams, Belgisch, Europees, internationaal). Deze gelaagde of multi-layered aanpak zal in de toekomst nog aan belang winnen en stelt uitdagingen aan de realisatie van de nodige hefboomwerkingen van bijvoorbeeld regionale middelen met Europese financieringsmiddelen. In deze multi-level governance komt internationalisering ruim aan bod in een horizontale dimensie. Dit is voor een kleine en exportgerichte economie als Vlaanderen, een belangrijk element in de discussie rond kennisverankering. Zo draagt de lokale en Europese beschikbaarheid van onderzoek-infrastructuren bij tot de aantrekkelijkheid van de Europese Unie en Vlaanderen voor zowel onderzoekers als bedrijven, en bepalen in een steeds groter aantal domeinen de internationale competitiviteit. Niet verwonderlijk dan ook dat de bouw en de exploitatie van pan-Europese onderzoekinfrastructuren een steeds belangrijkere plaats inneemt binnen het Europese beleid. Rekening houdend met zijn beperkte beschikbare middelen dient een kleine regio als Vlaanderen op basis van wetenschappelijk potentieel en eigen beleidsprioriteiten aan de bouw en de exploitatie van een beperkt aantal ESFRI-infrastructuren bij te dragen.

Het verzekeren van een effectiever gebruik van publieke middelen in synergie met het stimuleren van privé-investeringen zijn de sleutelelementen voor het ontwikkelen van een goede governance, zeker in tijden van crisis.

Aanbeveling 4

Van het Europees instrumentarium moet complementair en optimaal gebruik gemaakt worden ter versterking van het Vlaams instrumentarium voor de uitbouw van de innovatieknooppunten. Om dit te bevorderen zullen mechanismen voor informatiedoorstroming (zoals het Europaplatform) versterkt dienne te worden en moet een systeem van matching funds binnen de bestaande financieringssystemen overwogen worden voor deze Europese programma's die sporen met de Vlaamse prioriteiten.

De Europese horizon 2020

Tegen de oorspronkelijke beloften in zijn de Europese KP7-projecten nog complexer geworden, vooral op juridisch vlak. Dit heeft niet alleen geleid tot verhoging van de participatiekosten voor deelnemende bedrijven en kennisinstellingen, maar ook tot het terugtrekken uit de Europese programma's van heel wat kleinere, maar ook grote bedrijven waarvoor de voordelen van participatie niet langer opwegen tegen de administratieve complexiteit en ermee gepaard gaande financiële onzekerheid. Dit geldt vooral voor KMO's waar vaak de korte termijn hoge efficiëntieresultaten primeren bij de afweging van het

indienen van een aanvraag. Slechts weinig KMO's zetten dan ook nog de stap naar een leidinggevende rol in een internationaal Europees project wegens te hoge juridische en financiële risico's. Maar ook grote ondernemingen haken af en dienen geen EU-projecten meer in omwille van de toenemende complexiteit. Gelukkig is men zich ook bij de Europese Commissie bewust van deze problematiek zodat gehoopt mag worden dat Horizon2020 hierin verandering zal brengen.

In afwachting kunnen het IWT (Vlaams Contactpunt) en de innovatiecentra wellicht nóg een sterkere rol spelen onder meer in deze juridische ondersteuning (zoals het aanleveren van standaardcontracten). Ook een peterschapsformule zou verder aangemoedigd kunnen worden door de agentschappen, zodat bijvoorbeeld grote bedrijven en KMO's actiever meedoen in Europese projecten. Focus op verhoogde participatie aan Europese onderzoeksprogramma's en invloed op agendabepaling gelden als belangrijke aandachtspunten voor de competentiepolen die dichter bij de ondernemingen staan. Ook meer betrokkenheid van het middenveld bij het Enterprise Europe Network (COSME), een communicatiestrategie vanuit een versterkte NCP-werking voor een verhoogde Vlaamse deelname aan Horizon programma waarvan de administratieve lasten aanzienlijk lager zullen zijn dan in het zevende Kaderprogramma, kunnen ongetwijfeld bijdragen tot een betere internationalisering van de Vlaamse KMO's.

Naast een beleid voor ondernemingen moet Vlaanderen een clusterbeleid op de sporen zetten om het valorisatiepad van ondernemingen in de strategische specialisatiedomeinen en zwaartepunten te ondersteunen en zo verder te kapitaliseren op deze sterktes door meer samenwerking. Voor het realiseren van een verhoogde samenwerking is niet zozeer nood aan een groot aantal competentiepolen dan wel een beperkt aantal, naar analogie van het Britse voorbeeld om fragmentatie van middelen te voorkomen. Hoe de knooppunten afgebakend kunnen worden voor de invulling van de transitie-aanpak van de maatschappelijke uitdagingen en hoe de excellente kennisclusters verder uitgebouwd kunnen worden met Europese middelen, zijn de kernvragen voor een goed clusterbeleid en een slimme specialisatie strategie. [48] De lichte structuren kunnen hierbij als een virtueel platform functioneren en het zoeken naar de juiste kennispartners vergemakkelijken. Ze dienen flexibel te zijn om snel en effectief op nieuwe opportuniteiten in te spelen.

Kortom, de uitbouw van het zwaartepuntenbeleid in Vlaanderen moet de mogelijkheid bieden op gelijkwaardige manier te participeren aan acties die hierrond op andere, hogere governance niveau's worden ontwikkeld. Financieringskanalen zullen meer en betere complementariteiten moeten mogelijk maken waarbij knelpunten in het huidige competitiemodel worden weggewerkt en de concurrentie voor wetenschappelijke excellentie bevorderd wordt. In het geval van de SOC's stelt zich de vraag naar de verbinding tussen Europese mechanismen en projecten. Voldoende Vlaamse bijdrage om te kunnen deelnemen in Europese projecten die het principe van topping-up gebruiken zoals JTI's (ENIAC, Artemis), dient voorzien te worden. [49]

Aanbeveling 5

Zie ook het recente VRWI/advies 163

Cfr Rapport VLIR

Er is nood aan een betere bepaling van rolmodellen en governance voor internationalisatie in het hele Vlaamse onderzoeks- en innovatiesteun-instrumentarium om (a) relevante instrumenten in de nieuw aankomende EU programma's (Horizon 2020, COSME, EU Regionaal beleid na 2013) beter te benutten ter versterking van de Vlaamse steunmaatregelen rond innovatie, en (b) de consequente doorvertaling van de internationale positioneringsstrategie te versterken. Vlaamse beleidsmakers en ook de industrie kunnen hierbij nog pro-actiever inspelen op het voordeel van de aanwezigheid van het Europese beleidsniveau in Brussel om Europese bevoegdheden beter te gebruiken.

Meer incentives voor de internationale mobiliteit

In het kader van de 'internationalisering' is het aantrekken/behoud van excellente vorsers een blijvend aandachtspunt. Verschillende kanalen/instrumenten die zich hierop richten (vb. Odysseus, Methusalem, fiscaal statuut vorsers) zouden verder kunnen worden aangevuld. Bovendien is ook de uitgaande mobiliteit van belang. Aandachtspunt blijft hierbij dat het investeren in het behoud van het eigen, en het aantrekken van buitenlands onderzoekstalent, essentieel is voor de Vlaamse kennisinstellingen.

Niet alleen de interne publieke-private mobiliteit van vorsers binnen Vlaanderen is onvoldoende; ook breder genomen moet mobiliteit op alle niveaus van kenniswerkers: studenten, predoc- en postdoc niveau, ZAP-kader, aangemoedigd en gestimuleerd worden.

In dit verband verwijst de Expertgroep naar de aanbevelingen geformuleerd in de studie 'Mobiliteit mobiliseren' (rapport afgeleverd in juni 2011) die zich richten op de geografische mobiliteit van de Vlaamse vorsers. De Expertgroep volgt de daar geformuleerde aanbevelingen met betrekking tot de uitgaande en de inkomende mobiliteit[50]. Dergelijke mobiliteit stimuleert bovendien kennisdoorstroming op alle niveaus. Buitenlandse "best practices" kunnen hierbij gehanteerd worden als voorbeeld[51].

Aanbeveling 6

Voor alle academische niveaus (studenten, doctorandi, postdocs en ZAP) dient een degelijk en aantrekkelijk mobiliteitsbeleid te worden uitgewerkt. Dit impliceert aandacht voor het rekruteringsbeleid, het onthaalbeleid, de rekruteringscampagnes, het stimuleringsbeleid, het onderhouden van contacten met jonge Vlaamse wetenschappers in het buitenland en het taalbeleid. Structurele inbouw van combinatiemogelijkheden voor onderzoekers kan bijdragen tot de wisselwerking met industrie. Maar ook voor de ambtenaren binnen de Vlaamse overheid dienen meer mogelijkheden voor mobiliteit te worden gecreëerd en aangemoedigd (cf. rotatiesysteem voor ambtenaren van de Europese Commissie).

[50] *"Een deel van de beschikbare middelen kan worden aangewend om aantrekkelijke doctorale beurzen aan te bieden aan topklasse buitenlanders (m.a.w. diegenen die normaal gezien aan de top van Amerikaanse of Britse instellingen willen gaan studeren) op een concurrentiële basis en voor een zeer beperkt aantal instellingen en studiedomeinen. Een actieve promotie van zo'n programma bij een selecte groep van top-undergraduate universitaire instellingen moet dit begeleiden. Terzeldertijd moet een politiek van werkvergunningen worden ingevoerd zoals die o.a. door het Verenigd Koninkrijk of Singapore wordt toegepast: een automatische werkvergunning voor een beperkte tijd (bijvoorbeeld een jaar), ook zonder contract, die de afgestudeerde toelaat om een aantrekkelijke job te zoeken na de studies en zo aan kennisoverdracht naar het bedrijfsleven te doen."*

[51] Wij kunnen ook hier slechts de aanbeveling uit het rapport uit 2007 rond het taalbeleid in het hoger onderwijs herhalen.

4.3 Stroomlijnen, minder fragmenteren voor versterkte governance

4.3.1 Stroomlijnen: versnippering gericht aanpakken

Om de nodige dynamiek in het beleid te behouden zonder onnodige versnippering en fragmentatie, zijn er niet alleen koppelingen nodig (zoals voorgesteld in de ViA doorbraak), maar ook de nodige ontkoppelingen om het geheel overzichtelijk te houden. De dreiging van fragmentatie en versnippering zal ook niet verholpen kunnen worden zonder het voorzien van de nodige monitoring aan de hand van goede performantie-indicatoren die het relatieve succes van de instrumenten zoveel mogelijk in kaart brengen. Evenmin lijkt het opportuun automatisch bijkomende intermediaire niveaus en 'layers' te creëren, zoals voor het realiseren van samenwerkingsprojecten in het kader van de aanpak naar de maatschappelijke uitdagingen. Juist om drempelverlagend te kunnen inspelen op nieuwe trends en opportuniteiten (zoals de maatschappelijke uitdagingen al dan niet binnen het Europese kader) geeft de Expertgroep de voorkeur aan om deze nieuwe beleidstrends in de eerste plaats in de strategie van bestaande initiatieven te integreren.

De Expertgroep verwelkomt dan ook de voorgestelde beleidsoptie om deze problemen aan te pakken middels lichte structuren als nuttige aanknopingspunten. Maar er is in de huidige Europese fiscale consolidatiecontext, vergrijzing en de betaalbaarheid van de welvaartstaat, ook behoefte aan meer radicale heroverwegingen waarbij het realiseren van maximale synergievoordelen in het WTI beleid centraal komt te staan. Er is in de ogen van de Expertgroep, en mede als gevolg van het voortschrijdende inzicht rond noodzaak van nieuw beleid, een intrinsieke neiging tot te weinig "creatieve destructie" in beleidsinstrumenten waardoor een zekere "slack" ontstaat in het innovatie eco-systeem. Zoals hierboven gesteld (4.2.1) zou een denkoefening erin kunnen bestaan bij een gelijkblijvende WTI begroting, 20% van het budget te heralloceren: enerzijds ter versterking van sommige instrumenten eventueel nieuwe; anderzijds om een betere krachtenbundeling tussen instellingen en/of agentschappen te realiseren. De Expertgroep voert uiteraard geen beleid. Zij geeft hier slechts enkele voorbeelden ter illustratie van mogelijke herstructureringen of stroomlijningen.

Het uitdoven van beleidsinstrumenten: creatieve destructie in het innovatiebeleid

Zoals de vorige hoofdstukken illustreerden, is de continue druk om nieuwe instrumenten en initiatieven te ontwikkelen niet verminderd, integendeel. Met de nieuwe Europa 2020 strategie werden nieuwe concepten zoals de "*grand challenges*" in het innovatiebeleid ingebracht die logischerwijze zich ook moesten vertalen in nieuwe initiatieven in Vlaanderen. Voor de Expertgroep dient bij het oprichten van deze nieuwe initiatieven de bijkomende meerwaarde en efficiëntie scherp afgetoetst te worden, gezien mogelijke overlapping met reeds bestaande initiatieven.

Daar waar de aanpak van maatschappelijke uitdagingen in strategieën van bestaande organisaties ingebed kan worden, dient dit met het oog op continuïteit prioritair te gebeuren. Terzelfdertijd dient stopzetting van oudere, en soms onvoldoende renderende initiatieven veel natuurlijker te worden overwogen aan de hand van vooraf bepaalde criteria om zo de tendens tot wildgroei aan initiatieven tegen te gaan. De Expertgroep adviseert om voor zowel nieuwe, als bestaande entiteiten voor zover dit juridisch haalbaar is, een "*sunset clause*" of

uitdovingsclausule[52] in te voeren. Idealiter zou dit automatisch het afschaffen inhouden van wat gezien wordt als niet langer werkbaar of werkend.

De Expertgroep stelt voor alle initiatieven, inclusief deze omgevormd tot lichte structuren (zoals VIM, VIL, SIM, MIX en Flanders in Shape), te onderwerpen aan een 20% herallocatie van overheidsfinanciering na een realistisch genomen aantal jaren (b.v. een minimum van vier jaar), waarna zij automatisch vervangen zouden worden in het geval dit niet of onvoldoende door andere, externe verworven financiering gecompenseerd werd. Externe financiering kan uiteraard nog steeds bestaan uit Vlaamse overheidsgefinancierde projecten bekomen in concurrentie met anderen (vb. IWT-projecten, zoals in het geval van DSP Valley dat geen structurele steun meer krijgt), maar niet langer onder de vorm van structurele werkingsmiddelen. De vrijgekomen overheidsmiddelen dienen ter versterking van succesvolle of eventueel nieuwe initiatieven. Als voorbeeld van een combinatie tussen uitdovingsscenario en vernieuwing kan de nieuw opgerichte SIM beschouwd worden waaronder nu ook de vroegere competentiepool FLAMAC valt. Interessant valt hierbij te constateren dat sinds de komst van SIM, FLAMAC bijzonder actief is geworden.

Kortom, creatieve destructie geldt ook voor het innovatie-instrumentarium.

Integratie van instrumenten/agentschappen: het realiseren van beleidsynergie

Dezelfde oefening geldt op het niveau van de agentschappen met als bijkomend voordeel verhoogde transparantie naar de actoren toe. De complexe wildgroei in het VIS-kader en het versnipperd competentiepoolbeleid wordt op dit ogenblik tegengegaan dankzij de doorgevoerde stroomlijning in een VIS-traject. Toch mist Vlaanderen 'grandeur' in het verder uitwerken van een clusterbeleid dat voor de nodige wisselwerking met de industrie zorgt. Ook hier dringt zich een strategische beleidsvisie op. De voorgestelde hervorming naar de VIS-trajecten en lichte structuren zijn stappen in de goede richting. Gezien de vaststelling in de VIS'sen dat men vaak nog te veel concurrent is in plaats van partner, geldt als principe hier eerst de samenwerking en dan het instrument (point-of-single-contact). Belangrijk is ook dat de kleinere projecten blijvend kansen moeten krijgen in het VIS-instrument. Hier lijkt voor de Expertgroep een proactieve stimuleringsrol weggelegd voor de Innovatiecentra voor begeleiding en ondersteuning van KMO's.

Naast de toch al vrij indrukwekkende lijst van instellingen, agentschappen en organisaties (cf. figuur 2 in Hoofdstuk 3.3) zijn er ook nog een aantal (quasi-) 'geïnstitutionaliseerde' initiatieven, zoals het VLAKWA (water). Kortom, er liggen heel wat synergievoordelen om op te rapen. De vraag moet worden gesteld in hoeverre competentie- en excellentiepolen met een beperkte omzet of doelstelling, niet beter geïntegreerd worden in bestaande grotere organisaties zodat synergieën door een verminderde kostenoverhead beter en efficiënter gerealiseerd kunnen worden. Op vlak van creativiteit en design heeft b.v. het Design Platform Vlaanderen alvast een stap in de goede richting gezet naar een meer gestroomlijnde samenwerking van een 5-tal organisaties, die in deze sector actief zijn : Flanders InShape, Design Platform Limburg, Design Vlaanderen, Designregio Kortrijk en Flanders Fashion Institute.

Voor de primauteit van het agentschap IWT is anderzijds meer aandacht nodig voor een meer doelgroepgerichte communicatiestrategie. Ook de differentiatie van evaluatiecriteria door

[52] Naar analogie met een clausule die gewoonlijk geplaatst wordt aan het einde van de regelgeving en die maakt dat een agentschap of dienst vervalt tenzij voor een zekere datum er een vernieuwing wordt beslist.

IWT gehanteerd vragen de nodige stroomlijning voor een beter (en éénduidiger) competentiepolenbeleid.

Ook de rol van het middenveld voor de stem van de industrie en van Flanders DC voor de invulling van de verbredingsstrategie aan de hand van nieuwe businessmodellen en creativiteit kunnen complementair werken voor een betere krachtenbundeling en zo tot win-winsituaties komen.

Aanbeveling 7
De dynamiek in het innovatielandschap en –beleid heeft geleid tot een "natuurlijke fragmentatie". Er is nood aan een grondige evaluatie van de functionaliteit van deze initiatieven in functie van de gekozen beleidsfocus en lange-termijn innovatiestrategie in lijn met aanbeveling 1).

Aanbeveling 8
Vooral in het domein van de indirecte steun aan bedrijven (dienstverlening) is er een proliferatie van initiatieven met ondoorzichtige overlapping en onvoldoende zorg voor efficiënte investering van de overheidsmiddelen voor de missie waarvoor ze zijn opgericht. Evaluatie van deze initiatieven met als doel overlappingen te verwijderen, bevoegdheden beter af te bakenen en synergie te induceren, is op korte termijn noodzakelijk. Het realiseren van een betere synergie vraagt trouwens om verdere herstructurering. Daarbij kan gedacht worden aan een 'laagdunning' zoals rationalisering door samensmelting van competentiepolen en vergelijkbare instrumenten actief in dezelfde domeinen. Expliciete bedoeling is niet dat middelen worden onttrokken aan het innovatiebeleid maar efficiënter / beter worden ingezet voor meer vraaggerichtheid en dus relevantie naar industrie.

Aanbeveling 9
Om versnippering in de toekomst tegen te gaan en om de strategische functionaliteit van de verschillende initiatieven in het innovatie-ecosysteem te bewaken, is het aangewezen om (a) voor elk bestaand en nieuw (structureel) ondersteund initiatief systematisch een uitdovingsclausule op te nemen en (b) de evaluatie en controle niet te beperken tot strikte prestatie-indicatoren, maar te verbreden naar bevraging van de blijvende strategische functionaliteit van het initiatief.

4.3.2. Versterken van de governance

Het departement EWI heeft een belangrijke rol te spelen die verder gaat dan louter evaluatie, maar ook de afstemming inhoudt in het hele beleid en de algemene visievorming. Het kerndepartement beperkt zich dus niet alleen tot de evaluatie van de kennis- en onderzoeksinstituten die onder zijn bevoegdheid vallen. Deze administratieve opdracht gaat uiteraard ook gepaard met monitoringtaken die de nodige bijsturingen aan de zich wijzigende beleidstrends mogelijk maken. Om meer kruisbestuiving tussen de beleidsvoorbereiding en -evaluatie (EWI) enerzijds en de werking van de implementerende, uitvoerende agentschappen anderzijds mogelijk te maken, moeten de EWI administratie en de agentschappen meer werk maken van onderlinge stroomlijning van hun respectievelijke activiteiten en instrumenten. Dit zal ongetwijfeld bijdragen aan een efficiëntere opbouw van expertise en knowhow in het innovatiebeleid. De Expertgroep acht het aangewezen om

evaluaties van de adviezen en aanbevelingen gemaakt in het verleden ook uit te voeren zodat cumulatieve effecten en complementariteiten van verschillende instrumenten in het hele ecosysteem op hun additionaliteit achteraf geëvalueerd kunnen worden. Adviezen kunnen zodoende ook meer gericht worden op het creëren van evenwicht tussen nieuwe instrumenten alsmede waar noodzakelijk ook afschaffing van bestaande instrumenten.

Wat de interne procedures binnen het IWT betreft, stelt de Expertgroep vast dat projectgoedkeuring / toekenning subsidie uiteindelijk bekrachtigd wordt door de Raad van Bestuur van het IWT, terwijl zij ook de controletaak op het IWT verricht. De Expertgroep heeft vragen bij deze werking van een RvB die enerzijds zich zelf de hoofdopdracht van de instelling – het selecteren en subsidiëren van goede projecten – lijkt toe te eigenen, naast het algemeen strategisch toezicht veelal de hoofdtaak van een Raad van Bestuur. Vragen rijzen of de governance structuur en de inbedding in het beleid met het proces gaande van selectie, subsidiëring tot bekrachtiging echt optimaal is voor de beleidsopvolging van IWT.

De Expertgroep geeft hier de Minister mee te reflecteren over een scherpere scheiding tussen de service, selectie- en toewijzigingsfunctie van het IWT. Wij komen hieronder terug op enkele ideeën rond een internationale, onafhankelijkere toezichthoudende rol, gebruikmakend van de buurlanden.

Aanbeveling 10

Opdat de kernadministratie EWI de beleidsvoorbereidende en –adviserende taak optimaal kan uitvoeren alsook wat beleidscoördinatie en de governance met de verzelfstandigde *uitvoerende* agentschappen binnen EWI betreft, is meer onderlinge samenwerking wenselijk en dient de leidende rol van EWI versterkt te worden. Bij de beheersovereenkomsten van extern verzelfstandigde agentschappen ligt de controletaak bij de Raad van Bestuur. Er moet echter een evenwicht gevonden worden tussen het primaat van de politiek, het toezicht op de beleidsuitvoerende opdracht van de agentschappen, en een goede governancewerking binnen het gehele beleidsdomein EWI.

Grensoverschrijdende internationale samenwerking

Vlaanderen benut nog te weinig de mogelijkheid grensoverschrijdende instituties nauwer te laten samenwerken. Op dit ogenblik zijn er een aantal instituties op Benelux niveau maar met Nederland worden slechts twee instituties gedeeld: de Nederlandse Taalunie en de Nederlands-Vlaamse Accreditatie Organisatie voor de kwaliteitscontrole van het hoger onderwijs middels het toekennen van accreditaties en het organiseren van visitaties. De Expertgroep is grote pleitbezorger voor een sterkere bilaterale samenwerking binnen de EU op basis van gemeenschappelijke taal en cultuur. Dat geldt zowel voor het hoger onderwijs en de kennisinstellingen als voor onderzoek. Het is niet omdat hoger onderwijs en onderzoek steeds meer gedomineerd wordt door Engels, dat samenwerking binnen eenzelfde taalunie geen grote voordelen zou opleveren.

De Expertgroep ziet opnieuw de huidige begrotingscrisis als een goed aangrijpingspunt om grensoverschrijdende Vlaams-Nederlandse synergieën te realiseren waarbij Vlaanderen en Nederland uiteindelijk gezamenlijk alvast zouden bijdragen tot de eLAT en de Europese onderzoek- en hogere onderwijsruimte. De voordelen van zo'n gemeenschappelijke ruimte gaan echter verder dan louter efficiëntievoordelen. Voor een kleine regio als Vlaanderen, kunnen al snel vragen gesteld worden rond de onafhankelijkheid van eigen wetenschappelijke peers, belangenverstrengelingen tussen, in raden van bestuur of advies zittende,

vertegenwoordigers van universiteiten en kennisinstellingen, zodat de status quo of een verdeel en heers cultuur van "vested interests" primeert boven het algemene belang. Verbreding is vanuit deze invalshoek raadzaam. Het inschakelen van buitenlandse experten bij projectbeoordelingen van het IWT alsook het installeren van een internationale reflectiekamer of International Advisory Board (in oprichting), die éénmaal per jaar strategisch advies uitbrengt aan de Vlaamse Regering vanuit een internationale invalshoek, zijn stappen in de goede richting, maar gaan (nog) niet ver genoeg.

Aanbeveling 11

Voor een kleinere regio zoals Vlaanderen kan internationale samenwerking bijdragen tot het versterken van zowel de governance van de beleidsuitvoerende agentschappen als van de internationalisering, specialisatie en mobiliteit van eigen expertise. Naar analogie met de NVAO, zou door een structurele samenwerking van FWO en NWO, de geografische verbreding van het academisch veld de kwaliteit van zowel de voorstellen als de selectie ten goede komen. Dit geldt evenzeer voor het uitwisselen van expertise en het gemeenschappelijk organiseren van tenders tussen het IWT en het Agentschap NL. Ter vrijwaring van nationale belangen zou hierbij in eerste instantie gedacht kunnen worden aan een algemeen principe van 'juste retour'. Tenslotte zou in het geval van adviesorganen zoals de VRWI of de VLIR een gemeenschappelijke kern van een aantal leden met de AWT en de VSNU ook de onafhankelijkheid van advies ten goede komen.

4.4 'One-size-fits-all' versus doelgroepgericht innovatiebeleid

4.4.1 Innovatiecapaciteit

Van kruisbestuiving tot kruisbevruchting: over "valorisatie"

Verdere inspanningen dienen geleverd te worden naar sensibilisering, participatiegraad van ondernemingen, het vertalen van O&O in innovatie-acties, en de koppeling van technologische en niet-technologische innovatie (bij voorbeeld middels nieuwe businessmodellen). Zowel innovatief karakter als economisch duurzaam potentieel zijn te hanteren criteria voor de verruiming van het innovatietraject en vragen om verdere verkenningen die gesitueerd moeten worden in het valorisatiedebat en de zogenaamde "challenge-driven" innovaties.

Vanuit dit perspectief is de Expertgroep van mening dat het IWT gekenmerkt wordt door een sterk academisch gericht curriculum, waardoor aandacht nog te dominant gaat naar technologische innovaties. De Expertgroep geeft het IWT mee voldoende aandacht te schenken aan: a) een industriële klankbord om de meerwaarde beter te beoordelen van nieuwe business modellen die de "go-to-market" kunnen versnellen; en b) de impact van niet-technologische trends scherper op te volgen (met b.v. een specifieke nood aan regulering) en niet naast zich neer te leggen.

Innovatiecentra spelen ongetwijfeld een sterke rol naar de KMO's bij het indienen van IWT subsidiedossiers en voor partner matchings. De geografische afbakening van het klantenbereik geeft de Innovatiecentra belangrijke voordelen in het vervullen van hun eerste lijnshulp naar lokale KMO's. Hun front office rol naar KMO's toe kan echter zichtbaarder worden in het Vlaamse innovatielandschap in het realiseren van een betere en versnelde go-to-market. Zo zou de 20% "slack" oefening toegepast op de Innovatiecentra, vrij snel de additionaliteit van structurele steunverlening in vraag stellen en zouden in de zoektocht dit efficiënter in te vullen, de Europese kanalen voor aanvullende financiering wellicht ook beter verkend en benut worden. Dit blijkt op dit ogenblik het belangrijkste verschil met de werking van het Nederlandse Syntens. Inbedding in internationale netwerken als gevolg van actieve deelname en verhoogde betrokkenheid van KMO's naar het voorbeeld van Syntens, kan de innovatiecentra succesvoller maken en innovatie-activiteiten van de Vlaamse KMO's beter op de kaart zetten.[53]

Wat de monitoring en het meten van de outcome van het begrip innovatie betreft, vestigt de Expertgroep voor het IWT de aandacht op een belangrijke monitoring taak voor verbeterde en versnelde go-to-market strategie. Gelet op een aantal misvattingen die er leven bij de gehanteerde valorisatiecriteria- en vragen (die het verschil maken met de FWO criteria voor niet-gericht onderzoek), is een herziening voor een correcte interpretatie door de aanvrager wenselijk. De valorisatieverplichtingen die het IWT stelt voor O&O-bedrijfssteun wegen immers volgens aanvragers met verschillende O&O projecten, te zwaar door, waardoor ondernemingen nóg moeilijker te overtuigen zouden zijn om IWT-projectvoorstellen in te dienen. Anderzijds bekritiseren de kennisinstellingen de korte termijn visie die hen opgedrongen zou worden in de criteria voor SBO-toekenning, terwijl SBO-projecten juist valorisatie op de langere termijn beogen.

[53] Evaluatierapport Dialogic

Op basis van de denkoefening rond 20% middelen herallocatie dient voor infrastructuren beheerd door de Herculesstichting te worden nagegaan op welke manier het open toegangsbeleid wordt ingevuld (op basis van lidgeld, deelname in samenwerking met andere landen) zodat Vlaamse onderzoekers hiervan ook effectief gebruik maken. Vlaanderen dient het mechanisme opgezet voor het besluitvormingsproces m.b.t. infrastructuur verder uit te bouwen. In het bijzonder dienen bedrijven hierbij beter te worden betrokken.

De precieze invulling van de valorisatiecriteria ("Return on Investment") vraagt dus enige nuancering in functie van de specifieke doelstelling van het instrument vermits dit van veel factoren afhankelijk is. Op niveau van criteria voor individuele innovatie-instrumenten is dit methodologisch trouwens een moeilijke oefening. Als belangrijkere en eenvoudigere oplossing wordt het formuleren van specifiek te bereiken heldere, scherpe en meetbare doelstellingen voorgesteld voor een aantal instrumenten. De Expertgroep raadt aan dit consequenter te doen en komt tot de volgende algemene aanbeveling.

Aanbeveling 12

De doorstroom van kennis naar maatschappelijke en/of economische valorisatie en de absorptiecapaciteit van de ondernemingen blijven belangrijke punten van zorg. Valorisatie dient daarom meer aandacht te krijgen in het onderzoeks- en innovatiebeleid. IWT valorisatiecriteria die vaak als onredelijk zwaar voor ondernemingen gepercipieerd worden en daardoor het indienen van aanvragen kunnen afremmen, vereisen mogelijks een herziening om te garanderen dat de O&O-bedrijfssteun voldoende aangepast is aan de economische realiteit en vereisen dat in voldoende mate aan de specificiteit van de doelstellingen van het instrument voldaan wordt (SBO). Een duidelijkere positionering in de hele beleidsmix dient te gebeuren voor elk instrument aan de hand van een bepaling van meetbare doelstellingen, op basis waarvan bestaande modaliteiten en criteria voor herziening naar betere stimulering toe vatbaar zijn, en voor verdere vereenvoudiging, vooral voor snelgroeiende innovatieve ondernemingen toe.

Kennisdoorstroom

Onderzoek is vrij, maar nooit maatschappelijk irrelevant. Fundamenteel onderzoek geeft aanzetten tot toepassing, en toegepast onderzoek leidt tot valorisatie, tot innovatie. Onderwijs en onderzoek aan de universiteiten vormen de basis voor innovatie, wat niet betekent dat de universiteiten hun volwaardige valorisatie opdracht beperkt moeten invullen, bijvoorbeeld tot industriële valorisatie. Betere ondersteuning van initiatieven ter stimulering van valorisatie en technologietransfer, door valorisatietrajecten waarbij kennisinstellingen, industriële en de non-profit-partners betrokken zijn (cfr. IOF), is noodzakelijk in alle wetenschappelijke disciplines. Dergelijke initiatieven zijn voedingsbodems voor een betere kennisdoorstroom.[54]

Bewustmaking van de waarde van valorisatie naar zowel vorsers, intermediairs als overheid, impliceert verdere sensibilisering en de nodige differentiëring. Valorisatie(parameters) worden voor individuele vorsers nog in te beperkte mate in rekening gebracht, zeker in de humane wetenschappen waar valorisatieperspectieven minder voor de hand liggend zijn als voor de exacte wetenschappen. Valorisatie moet in toenemende mate via de inbouw van parameters een aspect worden dat kan meewegen in de beoordeling van individuele curricula. Maar de eigenheid van de disciplines brengt met zich mee dat valorisatietrajecten op

[54] Cf. VRWI-studie *Naar waarde geschat. Valorisatie in de humane en sociale wetenschappen*, 2011.

verschillende wijzen worden ingevuld, afhankelijk van de valorisatiemogelijkheden van de discipline en dat dus disciplineafhankelijke parameters moeten worden ontwikkeld met het oog op het honoreren van valorisatie-initiatieven. Het stellen van een aantal eisen voor een valoriseerbare finaliteit bij doctoraten geldt zeker met de exacte of toegepaste wetenschappen (cf. de Baekeland-mandaten bij het IWT). Het is aanbevelenswaardig te kijken naar initiatieven in het buitenland (cf. bijvoorbeeld University of British Columbia waar alle master- en PhD-studenten verplicht de "valorisatie" van het onderzoek moeten beschrijven; cf. ook andere initiatieven waar soortgelijke aandacht voor valorisatie-trajecten en -mogelijkheden in de scripties, op alle niveaus, wordt aangemoedigd of verplicht). De aandacht voor de valoriseerbare finaliteit wordt tevens gestimuleerd door een doelgerichte aanpak in het onderwijs, bijvoorbeeld door het inrichten van cursussen of door het voorzien van tijd en ruimte in de bestaande curricula. Voor de humane wetenschappen kan dit bijvoorbeeld impliceren dat beleidsondersteuning als onderzoekfinaliteit in de scripties wordt in acht genomen (zoals in de Nederlandse rechtsfaculteiten).

De Technology transfer-entiteiten in de Kennisinstellingen en de SOC's dienen het valorisatie- en innovatieproces tijdens de onderzoeksfase actiever te begeleiden en te sensibiliseren om expertise op te bouwen voor de nodige IPR, enz. doorheen het proces van ramp-up van labo tot commercialisering. Opleidingsprofielen van de doctoraathouders kunnen beter gelinkt worden aan de noden en competentievereisten die het bedrijfsleven stelt, om zo een vlottere doorstroming van de doctores naar het bedrijfsleven te scheppen. Dit kan aanleiding geven tot een win-win enerzijds voor het bedrijfsleven die meer waardevolle doctores kan gebruiken, en anderzijds voor de doctores die interessante loopbaantrajecten in het bedrijfsleven kunnen uitbouwen. Sensibilisering binnen de arbeidsmarkt is eveneens noodzakelijk, om dusdanig de meerwaarde van doctoraten aan te tonen.

Interdisciplinariteit, communicatie en het opzetten van doelgerichte initiatieven moeten een versnelde valorisatie stimuleren en de gebrekkige kennisdoorstroom wegwerken. Intersectorale mobiliteit van vorsers kan hierin eveneens een rol spelen. Deze kan bevorderd worden door onderzoekstatuten meer flexibel te maken, bijvoorbeeld door het voorzien van de mogelijkheid tot actieve uitwisseling, het onderbreken van onderzoekstatuten die nadien terug kunnen worden opgenomen (niveau junior, postdoc, ZAP), uitwisselingen tussen de academische, de publieke en de privésector die kruisbestuivend kunnen werken en de employability van de doctoraathouders kunnen verhogen. Dit vereist uiteraard de nodige statutaire, arbeidsmarktgerichte aanpassingen waarvoor coördinatie tussen Vlaams, federaal en Europees niveau nodig is.

Ook fiscale maatregelen kunnen middels méér flexibele onderzoekstatuten verhelpen aan de te beperkte internationale mobiliteit van onderzoekers. Belgische universiteiten en publieke kennisinstellingen zijn tegenwoordig aantrekkelijk geworden voor afgestudeerden, ook voor internationale onderzoekers, omdat het loon van onderzoekers relatief gunstig is. De wenselijkheid van fiscale incentives voor meer industriële loopbanen dient echter nagegaan te worden om eventueel het momenteel overwegend academisch preferentiepatroon van gedoctoreerden ten koste van de industriële loopbanen bij te sturen. Een aanpassing van het onderzoekersstatuut gericht op een gemakkelijke overgang tussen overheid, academische wereld en private sector (met behoud van rechten) is daarbij een belangrijke voorwaarde.

Aanbeveling 13
Doelgericht mikken op valorisatie bevordert kennisdoorstroming en dus ook innovatie. Binnen alle instellingen van het hoger onderwijs dient mobiliteit op alle niveaus te

worden voorzien. Zo dienen ook onderzoeksmandaten en -statuten in alle wetenschappelijke domeinen geflexibiliseerd te worden, dit met het oog op een inpassing van de betrokken onderzoekers in de brede velden van de arbeidsmarkt. Periodieke (gedeeltelijke) cumulatie met andere activiteiten of onderbrekingen van het mandaat in het kader van de tijdelijke inschakeling in andere sectoren is noodzakelijk.

Segmentering

Zoals in het vorige hoofdstuk (deel 3.4) gesteld, is de Expertgroep van oordeel dat een "one-size-fits-all" beleid (alle instrumenten voor alle bedrijven) niet langer aangepast is aan de realiteit van het innovatieproces in Vlaanderen anno 2012. De Vlaamse overheid zou er goed aan doen in haar beleid te vertrekken van het onderscheid tussen een ondersteunend innovatiebeleid (voor het beperkt aantal bedrijven en instellingen dat echt innoveert) en een meer lerend beleid om een grotere groep van bedrijven te doen innoveren. Voor alle duidelijkheid dit komt niet overeen met het traditionele onderscheid tussen KMO's en grote bedrijven, maar eerder met het onderscheid tussen de écht innovatieve bedrijven en de grote groep bedrijven die gewoon wat meedoet aan innovatie.

De keuze voor een scherper segmentatiebeleid dient uiteraard ook vereenvoudiging als doelstelling mee te nemen: vele ondernemerschapsdrempels bij de opstart (administratieve rompslomp, subsidiedoolhof, etc.) dienen weggenomen te worden om gunstigere omgevingsvoorwaarden voor ondernemers te scheppen. Het Vlaamse en nog meer het Europese subsidiesysteem wordt door ondernemingen sterk gepercipieerd als een logge wirwar. Vooral KMO's hebben geen tijd om zich bezig te houden met de logge aanvraagprocedures. Generieke belastingvoordelen daarentegen zouden een gelijkmatigere verdeling ten goede komen en een sterke vereenvoudiging met zich kunnen meebrengen naar Nederlands voorbeeld, maar bieden dan weer onvoldoende aanknopingspunten voor jonge, startende ondernemingen. Ook blijkt uit econometrisch onderzoek gebaseerd op de Vlaamse innovatie-survey-data dat O&O subsidies geen verdringingseffect hebben op de eigen O&O-uitgaven van de bedrijven. Recent Vlerick-onderzoek[55] toont aan het verkrijgen van O&O subsidies in hogere mate leidt tot succesvol aantrekken van extern kapitaal en schuldfinanciering voor KMO's. Dit positief kwaliteitseffect van O&O gesubsidieerde KMO's is een certificatie naar een betere toegang tot lange termijn financiering. Een goede mix van fiscale stimuli en subsidies die als elkaars hefboom dienen te fungeren, dient bij te dragen tot een gunstiger innovatieklimaat.

Bij bedrijven die voor hun O&O samenwerken met kennisinstellingen en die daarvoor subsidies ontvangen, blijkt een extra hefboomwerking te bestaan voor wat betreft hun eigen O&O-uitgaven. Onderzoek naar additionaliteit van subsidies en samenwerking toont significant positieve resultaten aan voor samenwerking tussen bedrijven en kennisinstellingen met nog in significantere mate in het voordeel van een gesubsidieerde samenwerking vergeleken met niet-gesubsidieerde samenwerking. Subsidiëring van O&O-uitgaven gebeurt bovendien op projectbasis, zodat er een extra kwaliteitstoets en –garantie is voor het O&O-traject dat het bedrijf voorstelt. Deze toets, en de lessen die het bedrijf eruit trekt, kunnen de duurzaamheid van het innovatietraject ten goede komen. Ook kunnen nationale subsidies effectiever ingezet worden als matching m.b.t. Europese programma's.

[55] Meuleman, M. De Maeseneire, M. Research Policy (2012)

Laagdrempeligheid voor (niet-innovatieve) KMO's om instrumenten bekend te maken

Algemeen is een instrumentarium aangepast aan de KMO-economie noodzakelijk maar grote bedrijven blijven uiteraard belangrijk als motor voor innovatie in een open economie en moeten ook blijvend aandacht krijgen in het beleid. Het stimuleren van peterschap met grote innovatieve bedrijven kunnen KMO's trouwens een goede doorstart geven. Om de theorie zo goed mogelijk toe te passen in de praktijk is echter in de eerste plaats nood aan een betere vertaling van de innovatie-initiatieven op maat van de verschillende doelgroepen, waarbij de verschillende begeleidingspatronen aangepast zijn aan de innovatiecapaciteit van de onderneming. KMO's dienen niet teveel afzonderlijk benaderd te worden middels een gesegmenteerd KMO-beleid. Zo moet samenwerking tussen zowel onderzoeksintensieve als niet-onderzoeksintensieve KMO's met innovatieve ondernemingen gestimuleerd worden.[56] Ook de recente integratie van universiteiten met hogeschoolopleidingen opent een veel breder spectrum aan valorisatie- en samenwerkingsactiviteiten met mogelijkheden voor een betere benutting van het innovatiepotentieel in het Vlaams KMO-landschap.

Innovatie is voor de doorsnee KMO bij uitstek een proces van ondernemen. Maar voor ondernemers en de vele klassieke, niet-hoogtechnologische KMO's waar weinig bewustzijn is voor innovatie, is verdere sensibilisering noodzakelijk. Een *point-of-single-contact* zou hen moeten toelaten op een efficiënte wijze hun weg te zoeken in het innovatielandschap. Het front office van zo'n point-of-single-contact is dus niets minder dan een gesofisticeerd interactief netwerk dat de geïnteresseerde wegwijs helpt in het innovatiedoolhof. Deze dienstverlening blijft dus eerst en vooral een 'pedagogisch' instrument.

Voor hightech KMO's waar innovatie al intrinsiek aanwezig is en waar innovatie-instrumenten meestal goed gekend zijn, spelen innovatieadviseurs een cruciale rol bij de bekendmaking en doorverwijzing en als een "aanspreekpunt" bij de begeleiding tijdens de aanvraag van diensten en projecten. Maar ook de groep van de hightech KMO's, die al vertrouwd zijn met het instrumentarium, ondervinden vaak nog problemen bij het afsluiten van onderzoekcontracten en het afdwingen van hun intellectuele eigendomsrechten. De Innovatiecentra spelen bijvoorbeeld een belangrijke sensibiliserende taak als navigator vanuit een één-op-één relatie met de ondernemer. Vraag rijst of de taak van de Innovatiecentra alleen beperkt dienen te blijven tot de IWT programma's maar niet eerder verder opengetrokken moeten worden om de bredere laag van niet-innovatieve ondernemingen te bereiken en de doorstroom van de vele initiatieven bij de verschillende agentschappen te verbeteren naar de ondernemer. Voor de Expertgroep behelst dit de pedagogische taak van de overheid in het bekendmaken bij KMO's van vele bij ondernemers nog onbekende faciliteiten zoals rond IP dienstverlening en standaardcontracten en het verhogen van innovatiebewustzijn.

Aanbeveling 14

Segmenteren op basis van behoeften m.b.t. absorptiecapaciteit en innovatie-intensiteit: de Vlaamse overheid zou er goed aan doen in haar beleid te vertrekken van het onderscheid tussen een ondersteunend innovatiebeleid – voor het beperkt aantal bedrijven en instellingen dat echt innoveert – en een meer lerend beleid om een grotere groep van bedrijven te doen innoveren. Voor het eerste is een sterk accountmanagement aangewezen, voor het tweede lijken de Innovatiecentra goed geplaatst om dit mee vorm te geven.

[56] BusinessEurope

4.4.2 Inbrengen van beleidsfocus en innovatieverbredingstraject

De combinatie van de segmentering in functie van de innovatie-intensiteit van de ondernemingen of andere innovatiespelers, met het onderscheid tussen een generiek ondersteuningsbeleid en strategische focus op de innovatieknooppunten, geeft aan hoe het innovatielandschap en de beleidsinterventie best gestructureerd kunnen worden. Dit zou ook de leidraad moeten zijn bij het terugdringen van de fragmentatie en versnippering, het versterken van de governance en het opzoeken van synergiewinsten.

Aanbeveling 15
De bepleite strategische beleidsfocus enerzijds en de benadering van innovatiespelers op basis van een segmentering in functie van de innovatie-intensiteit, dienen organisatorisch gecombineerd te worden in een tweesporenbeleid: (a) generiek beleid van innovatieondersteuning en -stimulering met accent op lerend beleid en bottom-up initiatieven, en (b) focusbeleid met specifieke, gestructureerde interventie (op basis van bv lichte structuren en programma's) in functie van de innovatie- en internationale positioneringstrategie (cfr. aanbeveling 1).

Invulling van het innovatieverbredingstraject

In de nieuwe beleidsontwikkelingen houdt verbreding van het begrip innovatie naast diensteninnovatie, ook verruiming in in de zin van creativiteit (als impuls voor innovatie en ondernemerschap), sociale innovatie en innovatie in de publieke sector. Voor de opbouw van de innovatiecapaciteit in clusters kunnen deze nieuwe innovatievormen een belangrijke rol spelen en het gevaar voor industriële lock-in tegengaan, zonder echter noodzakelijk een verwatering van de schaarse middelen met zich mee te brengen zoals hierboven al geargumenteerd. De clusterbenadering dient verder geopend te worden met de integratie van diensten en gebruikersgerichte innovatie bij voorbeeld in de innovatieknooppunten: belangrijke succesfactoren in zoverre dat zij nieuwe strategische speerpunten detecteren, vormgeven en kunnen versterken met een impact op de gehele waardeketen. Creatieve industrieën kunnen hierin een belangrijke rol spelen vermits ze belangrijke spillovereffecten hebben naar andere sectoren, en zo herstructureringen van bestaande industrieën mee kunnen ondersteunen.

De Expertgroep ziet ook hier geen oplossing in een one-size-fits-all beleid maar eerder in het aanboren van verschillende subsidie- en ondersteuningskanalen. Dit brengt ons tot twee laatste, wat meer expliciete aanbevelingen.

Aanbeveling 16
Er is nood aan een verdere verkenning in het beleid hoe nieuwe innovatievormen de technologische innovatiecomponent kunnen versterken, met het doel om kritische massa en schaalvoordelen te genereren. Nieuwe instrumenten zoals het innovatief aanbesteden, die de verruimingstendens kunnen vormgeven, kunnen hierbij ingezet worden als meer vraag gestuurd innovatie-instrument voor de publieke sector. De verbreding van het innovatie-instrumentarium naar diensteninnovatie, creatieve sectoren, sociale innovatie, en innovatie in de publieke sector vraagt een eigen invulling voor elke sector zodat de bevoegde organisaties bijdragen aan een betere profilering in de sector waarin ze zich

bevinden (bv ondersteuning van actieplan voor creatieve industrie). De focus in het beleid moet liggen op versnelde en verbeterde economische valorisatie aan de hand van verschillende innovatievormen.

Aanbeveling 17

Innovatie in de publieke sector dient door alle ministeries en overheidsdomeingebieden omarmd te worden. Er bestaat een waaier van mogelijkheden om te innoveren in uiteenlopende sectoren door de invoering van een strategie van innovatief aanbesteden in de agendabepaling van alle ministers. De beleidsrelevante steunpunten kunnen hier, als kennisdragers van bepaalde maatschappelijke sectoren, een analyserende en probleem-formulerende functie op zich nemen. Dialoog met de industrie is essentieel om de economische en technologische opportuniteiten te identificeren en impuls te geven. Agentschappen zouden in samenwerking met IWT die voor de opvolging voor het innovatief aanbesteden is aangesteld, hier een nieuwe strategische innovatierol op zich moeten nemen in de beleidsdomeinen waarin ze werkzaam zijn om kennis aanwezig in SOC's beter in te zetten voor valorisatie van innovaties inspelend op de maatschappelijke noden.

4.5 Conclusies

Vlaanderen staat anno 2012 voor een reeks forse beleidsuitdagingen op het gebied van het WTI beleid. Enerzijds is de snelle internationalisering van zowel wetenschap als innovatie, dé uitdaging voor het innovatie- en economiebeleid van een kleine, open maar zowel wetenschappelijk als technologisch hoogwaardige regio als Vlaanderen. Zoals hierboven geargumenteerd in meer detail, formuleert de Expertgroep binnen dit kader een aantal algemene aanbevelingen: sommige vrij radicaal. De huidige crisis biedt ons inziens daartoe aanleiding. Zoals hier voorgesteld kan het zoeken naar synergievoordelen tussen de verschillende "multiple governance" beleidslagen van het WTI beleid verschillende vormen aannemen: soms op een incrementele manier door het toevoegen of explicieter maken van de internationale dimensie in het beleid, soms op een veel radicalere manier. Hopelijk bieden de hier geformuleerde wat radicalere aanbevelingen stof tot debat en reflectie.

Anderzijds wordt Vlaanderen gekenmerkt door wat wij hier als een organisch proces hebben beschreven van "natuurlijke fragmentatie" in het Vlaamse WTI beleid. Ook hier biedt de huidige begrotingscrisis een goed aanknopingspunt in de zoektocht naar synergie en efficiëntieverbetering. Zoals hierboven geargumenteerd bestaat een mogelijk interessante denkpiste erin de vraag te stellen hoe 20% van het budget voor innovatie geheralloceerd zou kunnen worden ter versterking van bestaande instrumenten en/of van een betere krachtenbundeling tussen instellingen en/of agentschappen. Voor alle duidelijkheid het gaat hier slechts om een denkoefening om aan te tonen wat vanuit het WTI beleid als essentieel dient beschouwd te worden en wat als bijkomstig. Ook het innovatiebeleid heeft nood aan creatieve destructie.

Tenslotte concludeert de Expertgroep dat een scherpere segmentatie van het WTI beleid op zijn plaats is, gezien de steeds verdere uitdijing van de noodzaak tot innovatie buiten de traditionele industriële high-tech sectoren. De Expertgroep volgt hier de Europese Commissie-aanbeveling dat *technologische* innovatie een centrale speelt in waardecreatie en essentieel is in het versterken van de concurrentiepositie van regio's en landen. Die technologische innovatie vindt in toenemende mate ook zijn toepassing buiten de industrie in diensten, in de creatieve sector, maar ook in internationaal niet-verhandelbare diensten, in de publieke sector, in sociale voorzieningen. Daarbij zullen ook andere vormen van innovatie (nieuwe business modellen, sociale innovatie) blijken nodig te zijn in het ecosysteem om de technologische innovatiecomponent beter te kunnen valoriseren richting maatschappelijke, duurzame en sociale uitdagingen. Kortom, technologische innovatie is in hele wat sectoren een noodzakelijke maar niet langer een voldoende voorwaarde. De uitdijing van het innovatiebeleid leidt tot vrees voor verwatering en versnippering van de beschikbare schaarse steunmiddelen omdat verruiming van het beleid herleid wordt tot een automatische verbreding van de financiële ondersteuning voor innovatie op deze nieuwe gebieden. Zoals hierboven geargumenteerd, is dit voor de Expertgroep een verkeerde premisse. Het wijst eerder op een nieuwe paradox in het innovatiebeleid. Naarmate innovatie steeds relevanter wordt voor alle sectoren en activiteiten in onze maatschappij, vergt het een steeds meer doelgerichte aanpak waarbij de efficiëntie van specifieke beleidsmaatregelen scherp tegen het licht gehouden moet worden juist omdat dit sterk zal verschillen al naar gelang de aard en vorm van innovatie.

Bijlage 1: Samenstelling klankbordgroep

Frank Bostyn, voorzitter (vervanger: Jan Adriaenssens)	Minister Lieten
Dirk Van Melkebeke (vervanger: Pierre Verdoodt)	EWI
Veerle Lories	IWT
Bernard De Potter	AO
Elisabeth Monard	FWO
Bart De Moor	Herculesstichting
Pascal Cools	Flanders DC
Claire Tillekaerts (vervangers: Bart Boucké en Pascale Walrave)	FIT
Jean-Pierre Timmermans	Associatie U.Antwerpen
Ignace Lemahieu	Associatie U.Gent
Jan Cornelis	Associatie Brussel
Paul van Dun	Associatie U.Leuven
Paul Janssen	Associatie Limburg
Ludo Deferm	SOC IMEC
Jo Bury	SOC VIB
Jeroen Roskams (ACV)	SERV
Mehdi Koocheki (ABVV)	SERV
Gilles Van Dorpe (UNIZO)	SERV
Vincent Thoen (VOKA)	SERV
Danielle Raspoet	VRWI
Derrick Gosselin Paul Dhondt	MP Peeters
Raf Devos	Minister Smet
	Minister Muyters

Bart Julliams	
Lieven Tack	Minister Bourgeois
Ann Demeulemeester	Verenigde Verenigingen
Wilson De Pril (vervanger: Freek Couttenier)	Agoria Vlaanderen
Chris Deroock	Fedustria
Frans Dieryck	Essenscia
Ghislain Van Herle	P&V Electrotechniek
Sander Mollet	SMO
Aanwezigen op gebruikersoverleg gehouden op 25 oktober 2012	
Kristel De Roy	Verso
Luc Desimpelaere	Barco (VOKA)
Frederik Loeckx	TriPhase (VOKA)
Philippe Willems	ORINEO (startup, Essenscia)
Johan Cardoen	Cropdesign
Herman Derache	VLOOT
Josephus Van Sas	ALCATEL-LUCENT (VOKA)
Lieven Danneels	TELEVIC

Ludo Lauwers	Janssen Pharmaceutica
Ghislain Van Herle	P&V Electrotechniek

Bijlage 2: Literatuurlijst

Basis

- Eindrapport "Expertgroep voor de Doorlichting van het Vlaams Innovatie-Instrumentarium", november 2007

Beleidsnota's

- Een verdere invulling van de ViA Doorbraak 'Innovatiecentrum Vlaanderen', Conceptnota over de stroomlijning van het gericht innovatiebeleid, VR 2011 2705, 66 pp.
- Witboek "Een Nieuw Industrieel Beleid voor Vlaanderen" VR 2011 2705, 72 pp.
- Pact 2020: Een nieuw toekomst Pact voor Vlaanderen, 19 januari 2009

Adviezen en rapporten

- SERV antwoord op conceptnota
- MINA advies van 5 juli 2011, 14 pp.
- Speurgids 2011 Ondernemen en Innoveren, Het Vlaams overheidsbudget voor Economie, Wetenschap en Innovatie
- Visienota creatieve industriëen in Vlaanderen
- Belgisch Rapport over Wetenschap, Technologie en Innovatie 2010, BELSPO
- EWI-Rapport Vlaamse deelname aan de Europese programma's voor Onderzoek en Innovatie (2007-2013), een tussentijdse analyse
- Fourth FP7 monitoring Report, 2010, augustus 2011
- COST rapport Analysis of the evolution of the costs of research: trends, drivers and impact, RTD/B2/2009/COST-2009-01,

Lissabonstrategie- Europa2020 Strategie : 3% nota en 1% norm in Vlaanderen

- Andries, P. Bruylant, A, Debackere, K., Hoskens, M. ," Totale O&O-intensiteit in Vlaanderen 1995-2009 "3% nota", 15 februari 2011", Expertisecentrum O&O Monitoring, 22 pp.
- VRWI- Advies 153, de 1%-norm voor O&O, 15 februari 2011, 19 pp.
- VRWI-Advies 153bis, De 1%-norm voor O&O: internationale benchmark, 30 juni 2011, 140 pp.
- VRWI-Advies 153ter, De 1%-norm voor O&O: invulling groeipad, 30 juni 2011, 32 pp.

Europa 2020

- Mededeling Europa2020 kerninitiatief Innovatie Unie, SEC (2010) 1161
- Mededeling Bijdrage van het regionaal beleid aan de slimme groei in het kader van de Europa 2020-strategie, 6 oktober 2010, SEC(2010) 1183
- High-Level Expert group on Key Enabling Technologies, Final Report, Europese Commissie, juni 2011, 49 pp.

Beleidpapers

- OECD (2011), Demand-side Innovation Policies, OECD Publishing.
- Lepoutre, J., Buysse, R. and Crijns H. 2011. Global Entrepreneurship Monitor 2010 Flanders & Belgium Report. Vlerick Leuven Gent Management School en Steunpunt Ondernemen en Internationaal Ondernemen. Gent, Belgium.
- Vlaams Indicatorenboek 2011, Expertisecentrum O&O Monitoring.
- EWI-brochures 2010: 'Vlaanderen onderzoekt en innoveert: kerncijfers, trends en internationale positionering', 'Enkele economische kerncijfers voor Vlaanderen gegroepeerd'
- VRWI-studie, Naar waarde geschat. Valorisatie in de humane en sociale wetenschappen, 2011
- SBA-Factsheets Belgium 2010-2011, SME Performance Review
- Nederlands AWT-rapport "Scherp aan de wind", 2011
- VRWI advies nr 114. De verdere uitbouw van het Vlaams Wetenschaps- en innovatiebestel, met aandacht voor de budgettaire evenwichten, 5 juli 2007.
- VRWI advies nr 163, 'Afwegingskader en beslissingsproces voor (co)financiering van 1. grote gerichte strategische O&O&I-initiatieven in Vlaanderen en 2. grote gerichte EU-programma's'
- Dialogic rapport 'De rol van de Innovatiecentra in het Innovatiesysteem', 8 juli 2010, Hans Schaffers, Dialogic, Mirjam Knockaert, Universiteit Gent, Jurgen Verweijen, Dialogic
- BUSINESSEUROPE views on "Horizon 2020", The Framework Programme for Research and Innovation in the EU, 20 februari 2011
- Meuleman, M., De Maeseneire, "Do R&D subsidies affect SME's access to external financing ?", Research Policy (2012) 41 580-591.
- Tsipouri, L., Public Procurement of Innovation, I4G, Doc.45
- Soete, L. (2012), Rethinking the AGS: Innovating out of the crisis, I4G, Doc. 44.