



Een verdere invulling van de ViA Doorbraak 'Innovatiecentrum Vlaanderen'

Conceptnota over de stroomlijning van het gericht innovatiebeleid

1. Situering: Innovatiecentrum Vlaanderen

Vlaanderen in Actie (ViA) is het toekomstproject voor Vlaanderen, dat onze regio tegen 2020 naar de top vijf van Europese regio's moet leiden. Dit streven is geen doel op zich, maar kadert in de wens om de welvaart en het welzijn van de bevolking veilig te stellen en te verbeteren. Een belangrijke conclusie van de 'Away-Day Vlaanderen in Actie' van 25 maart 2011 is dat meer transversale verbanden gelegd moeten worden om zo een groter hefboomeffect te realiseren. Een thema dat daarbij steeds op de voorgrond treedt, is innovatie. De uitdagingen die aanbod komen in de ViA Doorbraken zijn heel divers – zoals de nodige economische transformatie, armoedebestrijding, hernieuwbare energie, duurzaam materiaalbeheer, mobiliteit en logistiek – maar allen hebben gemeen dat ze voor hun realisatie in min of meerdere mate steunen op innovatie.

Vanuit dit uitgangspunt willen we het innovatiebeleid zo structureren dat het nog meer dienstbaar wordt voor deze uitdagingen en zo met een groter hefboomeffect bijdraagt tot de realisaties in andere beleidsdomeinen. We reiken dan ook afstemmingsmogelijkheden aan die **het gericht innovatiebeleid** functioneler maken voor de beleidsvoering van collega-ministers. Het kader hiervoor is ViA en het Regeerakkoord.

Het leggen van transversale verbanden spoort trouwens ook met het **Regeerakkoord** dat een innovatie- en wetenschapsbeleid met maatschappelijke meerwaarde voorop stelt. Daarbij is een goede kruisbestuiving tussen de wetenschapper en de ondernemer aangewezen, zodat kennis vertaald wordt in duurzame sociale, economische en ecologische resultaten. De verdere ontwikkeling van innovatiespeerpunten in beloftevolle economische en technologische clusters is hiervoor belangrijk, zowel als de gerichtheid op grote maatschappelijke uitdagingen, die maatschappelijke vernieuwing vergen.

Inderdaad, om de ViA doelstellingen te realiseren, zullen de grote maatschappelijke en economische uitdagingen, onder andere op gebied van demografie, globalisering en milieu, ten gronde moeten worden aangepakt. Hiertoe zijn in het Pact 2020 twintig concrete doelstellingen opgenomen.

Vlaanderen wil deze uitdagingen niet zomaar aangaan, maar wil daarenboven ook excelleren op elk maatschappelijk domein: wetenschappelijk, economisch, ecologisch, onderwijskundig, sociaal, internationaal en bestuursmatig. Dat is een ambitieuze doelstelling, die nood heeft aan een aantal grote doorbraken: fundamentele omwentelingen die een grote stap voorwaarts betekenen voor Vlaanderen. ViA formuleerde hiertoe zeven doorbraken: De open ondernemer – De lerende Vlaming – Innovatiecentrum Vlaanderen – Groen en dynamisch stedengewest – Slimme draaischijf van Europa – Warme samenleving – Slagkrachtige overheid. Deze nota geeft verdere invulling aan één van die zeven doorbraken – Innovatiecentrum Vlaanderen – en legt ook kruisverbanden met de andere zes doorbraken.

Grote maatschappelijke uitdagingen, zoals passende antwoorden vinden op veroudering en gezondheidszorg, efficiënt omgaan met mobiliteit en logistiek, de ontwikkeling van duurzame stedengewesten... vereisen een systemische kijk op het innovatieproces. Er ontstaat daardoor een nieuw type innovatie waarbij gericht en niet-gericht onderzoek elkaar aanvullen en verweven worden doorheen de verschillende afzonderlijke doch complementaire bouwstenen van een geïntegreerd innovatiesysteem. Bij wijze van voorbeeld: een systemische kijk op innovatie voor een duurzaam groen stedengewest vereist een geïntegreerd samenspel van innovaties op energievlak, op

vlak van duurzaam bouwen, op vlak van organisatie, op vlak van mobiliteit, op vlak van maatschappelijke integratie. Met andere woorden, het vereist systeeminnovatie.

1.1. ViA Actieplan

In het actieplan bij de ViA-doorbraak Innovatiecentrum Vlaanderen staat:

“Innovatieve oplossingen voor maatschappelijke uitdagingen zorgen voor de creatie van jobs, stellen onze bedrijven in staat om internationaal door te groeien, en brengen Vlaanderen bij de top van de Europese regio’s.

Om dat te kunnen bereiken, moeten onderzoekers, bedrijven en de overheid heel nauw gaan samenwerken. Dat concept noemen we ‘open innovatie’.

Een aantal bestaande en nieuwe onderzoekscentra zullen die samenwerking bevorderen. Een volledig actieplan moet ervoor zorgen dat Vlaanderen een duurzame, kennisgedreven, innovatieve en competitieve economie wordt.”¹

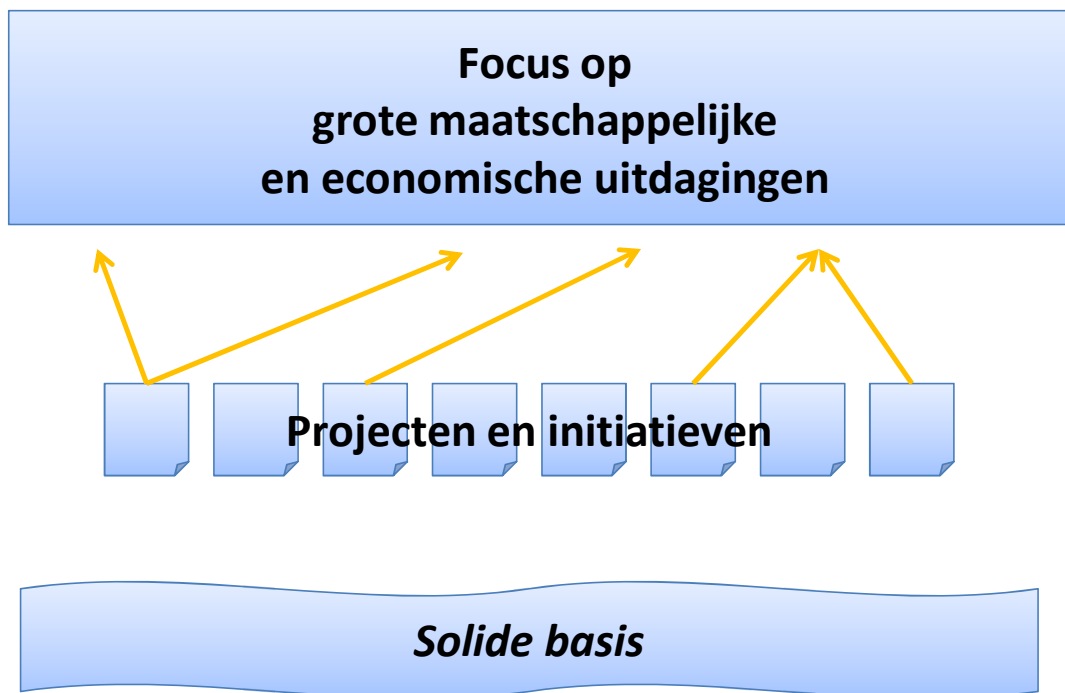
Dit ViA actieplan voor de doorbraak “Innovatiecentrum Vlaanderen” bevat vier actielijnen, die in het Regeerakkoord verrijkt en aangevuld werden tot acht beleidsthema’s.

Actielijnen ViA Doorbraak Innovatiecentrum Vlaanderen	Actielijnen Regeerakkoord Doorbraak 3. Innovatiecentrum Vlaanderen
1. Meer middelen voor O&O	1. Volharden in meer middelen voor O&O 7. Voldoende middelen voor het hoger onderwijs
2. Focussen op speerpunt domeinen	3. Focussen op speerpuntclusters 4. Grote projecten voor maatschappelijke vernieuwing
3. Outputmonitoring voor onderzoek	5. Meer gestroomlijnd en meer outputgedreven onderzoeksbeleid
4. Meer kansen voor onderzoekstalent	6. Meer kansen voor onderzoekstalent
	2. Meer creatief en innoverend ondernemen
	8. Digitalisering

In deze conceptnota wordt aan deze actielijnen verdere invulling gegeven. We gaan hierbij uit van innovatie als transversaal thema zoals bedoeld op de Away-Day Vlaanderen in Actie, en van de bijdrage ervan tot de globale doelstellingen van ViA en het Pact 2020. Daarvoor is focus en oriëntatie op de economische en maatschappelijke uitdagingen nodig (zie sectie 2).

De andere actielijnen zijn instrumenteel voor de fundamenteën waarop het beleid kan bouwen. Outputmonitoring draagt bij tot betere alignering tussen input, activiteiten en doelstellingen (zie sectie 3). Meer kansen voor onderzoekstalent draagt bij tot het versterken van de kennismaatschappij waarop Vlaanderens innovatiekracht en concurrentievermogen is gebaseerd (zie sectie 4). En het engagement voor meer middelen voor O&O en een optimaal hefboomeffect maakt een daadkrachtig beleid mogelijk (zie sectie 5).

¹ ViA Doorbraak Innovatiecentrum Vlaanderen.



Het gerichte innovatiebeleid wordt in een breder kader geplaatst in sectie 6, waar extra het accent gelegd wordt op het transversale karakter van innovatie, het belang van structurele en verankerde valorisatie, de rol van creatief en innoverend ondernemerschap, en het belang van een gepaste infrastructuur.

Deze visie op innovatiebeleid werd ook benadrukt tijdens de “Away-Day” van 25 maart 2011. Daar keek de Raad der Wijzen naar het Pact 2020 en de 20 bijbehorende doelstellingen “voor een economisch innovatief, duurzaam en sociaal warm Vlaanderen”. Op die Away-Day werden de resultaten van de één-meting van deze doelstellingen besproken.

De Pact2020 doelstellingen voor innovatie zijn als volgt bepaald:

“Vanuit een oogpunt van economische en maatschappelijke valorisatie besteedt Vlaanderen tegen 2014 3% van zijn BBP aan O&O. Het aandeel groeit verder na 2014. Dit uit zich in een verdubbeling (vanaf 2007) van de omzet uit nieuwe of verbeterde producten en diensten, een hogere vertegenwoordiging van de speerpunt domeinen, zoals ICT en gezondheidszorg, logistiek en slim elektriciteitsnetwerk en een hoger aandeel werkenden in kennisintensieve sectoren tot op een gelijk niveau als de Europese topregio's. Ook het aantal patentaanvragen stijgt jaar op jaar. Innovatie wordt meer en beter verspreid over alle sectoren, bedrijfstypes en maatschappelijke geledingen, mede met het oog op het bevorderen van duurzame ontwikkeling. De overheidssteun voor eco-innovatie staat tegen 2020 op het niveau van de top 5 van de Europese regio's.”

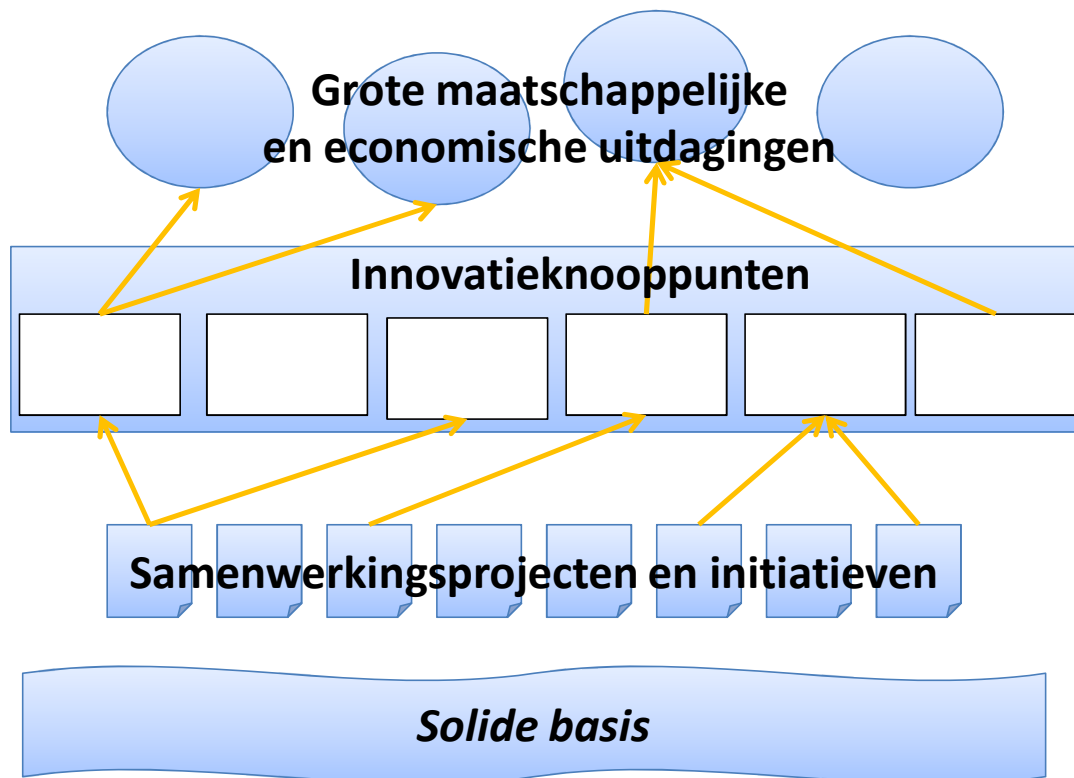
Het globale bevinding van de één-meting is dat door de crisis de uitgaven voor O&O onder druk staan. *“Vlaamse ondernemingen hebben een innovatief karakter, in alle sectoren en voor alle bedrijfsgrootten. Internationaal scoren ze ook goed. De speerpuntsectoren doen het goed: ze zijn nog klein, maar verstevigen langzaam hun positie.”* Toch is er reden voor bezorgdheid wil men juist de in het Regeerakkoord vooropgestelde versnelling van de nodige economische transformatie en maatschappelijke vernieuwing realiseren. De één-meting geeft trouwens aan dat er stagnatie is op vlak van meerdere indicatoren, t.w. de O&O-bestedingen in procent van het BBP, de omzet van nieuwe of verbeterde producten of diensten, het aantal werkenden in medium hoogtechnologische industrie en diensten als percentage van de totale actieve bevolking, het aantal EPO, USPTO en PCT-octrooien, en het aantal innoverende bedrijven volgens bedrijfssector en bedrijfsgrootte. Het aantal werkenden in de kennisintensieve gezondheidszorg en logistiek evolueerde daarentegen positief, alsook het aandeel innoverende bedrijven.²

1.2. Grote maatschappelijke en economische uitdagingen aangaan

Deze conceptnota reikt een kader aan voor de stroomlijning van het *gerichte* wetenschaps- en innovatiebeleid. Hij biedt een antwoord op de vraag *waarop* en *hoe* het wetenschaps- en innovatiebeleid gericht moet worden. Overheidsmiddelen voor innovatie moeten bijdragen tot het aanpakken van de grote maatschappelijke en economische uitdagingen waarmee onze samenleving en onze economie worden geconfronteerd. Deze conceptnota legt dan ook de focus op *“challenge-driven innovation”*, als een manier om inventieve, multidisciplinaire en systemische oplossingen mogelijk te maken.

Door de koppeling te maken van enerzijds de wetenschappelijke en technologische sterktes van Vlaanderen (in de VRWI-speerpunten) met anderzijds de grote maatschappelijke en economische uitdagingen krijgen we multidisciplinaire **innovatieknooppunten**. Deze koppeling laat toe dat wetenschap en innovatie beter bijdragen tot het verlichten van onze maatschappelijke problemen, en tot de valorisatie van economische opportuniteiten. Deze koppeling geeft ook een strategische oriëntatie aan onze speerpunten. De overheid stimuleert geen innovatie om de innovatie, maar omdat deze een maatschappelijk en/of economisch hefboomeffect heeft.

² Pact 2020, Kernindicatoren Meting voorjaar 2011. Waar staat Vlaanderen op de weg naar de doelstellingen voor 2020, Luk Bral, Studiedienst Vlaamse Regering.



De wijze waarop wetenschap en innovatie bijdragen tot deze maatschappelijke en economische valorisatie kan evenwel heel divers zijn. Eenvoudig gesteld ligt het accent bij korte termijn acties op gericht en toegepast onderzoek en valorisatie van de innovatie. Maar het fundament hiervan voert vaak terug op niet-gericht onderzoek, dat onderwerp is van een lange termijn strategisch wetenschapsbeleid gericht op excellentie en versteviging van het innovatiepotentieel. Deze conceptnota handelt niet over dit laatste, al raakt het er deelaspecten van aan.

Deze conceptnota maakt dus deel uit van het bredere, gehele Vlaamse wetenschaps- en innovatiebeleid, zoals dit verwoord staat in het regeerakkoord 2009-2014, in de beleidsnota “Wetenschappelijk onderzoek en innovatie 2009-2014” en in de beleidsbrief “Innovatie 2010-2011”.

Er wordt hier verder invulling gegeven aan de nodige afstemmingsmechanismen voor een innovatie- en wetenschapsbeleid met maatschappelijke meerwaarde, en dit vooral *vanuit het oogpunt van het gericht innovatiebeleid*. Toch is hierin meteen ook de bijdrage en de maatschappelijke meerwaarde van het niet-gericht onderzoek deels gevat, zoals hieronder blijkt.

1.3. Verhouding tot het niet-gericht onderzoek

Het Regeerakkoord benadrukt terecht dat “in de besteding van de extra middelen voor O&O”, gestreefd zal worden, “vanuit het oogpunt van economische en maatschappelijke valorisatie naar een gepaste verhouding tussen het gerichte en het niet-gerichte onderzoek.”

Wetenschappelijke doorbraken zijn per definitie moeilijk voorspelbaar, planbaar, stuurbaar,... Evenzeer weten we dat deze doorbraken best ontstaan en gedijen in omgevingen die een ruime mate van vrijheid garanderen aan creatieve en vaardige onderzoekers om hun ideeën en hypothesen te ontwikkelen, te materialiseren, en tot verdere en nieuwe inzichten te brengen. Deze overwegingen en vaststellingen leiden tot de noodzakelijke “vrijheid om te dwalen” in het uitvoeren van niet-gericht onderzoek. Niet-gerichtheid houdt dus in dat de uitkomsten van het onderzoek niet kunnen voorzien worden, dat het onderzoek bijgevolg vaak niet a priori kan gericht worden op een welbepaalde, te verwachten maatschappelijke of economische uitkomst.

Ook in Vlaanderen zijn verschillende voorbeelden van deze dynamiek. Strategische onderzoekscentra zijn ontstaan dankzij de excellente én relevante resultaten van het academisch wetenschappelijk onderzoek op de brede wetenschapsdomeinen van micro- en nano-elektronica, biotechnologie en breedbandtechnologie. Ook vandaag is de betrokkenheid bij en de verwevenheid met academisch wetenschappelijk onderzoek voor deze onderzoekscentra van blijvend en primordiaal belang. Tegelijk tonen verschillende economische impactanalyses die de laatste jaren in opdracht van de Vlaamse overheid werden uitgevoerd aan hoe groot het economisch belang van deze centra geworden is.

De Vlaamse overheid zal ook in de toekomst resoluut blijven inzetten op niet-gericht onderzoek, als garantie naar de toekomst toe. Het niet-gericht onderzoek levert immers vaak op lange termijn de noodzakelijke zuurstof voor latere innovatieve doorbraken, hoewel deze koppeling a priori niet gemaakt kan worden. De huidige strategische onderzoekscentra vinden hun wortels in de onderzoeksfinanciering van het FWO. Ook in de toekomst zal het niet-gericht onderzoek de fundamenteën blijven leggen voor de speerpunten van de toekomst.

Er blijft in de maatschappij echter ook duidelijk een centrale plaats voor niet-gericht onderzoek (een “*wetenschap omwille van de wetenschap*”), en het is de verantwoordelijkheid en de opdracht van de overheid om dit optimaal te ondersteunen. Wat deze nota doet, is het verder invullen van het innovatiebeleid rond “*wetenschap met een economisch en/of maatschappelijk doel*” (grosso modo het aanpakken van de economische en maatschappelijke uitdagingen).

1.4. Internationaal kader

Het gericht innovatiebeleid richten op de grote maatschappelijke en economische uitdagingen, kadert ook in het Europees wetenschaps- en innovatiebeleid. De verantwoording van het besteden van publieke middelen aan innovatie, heeft geleid tot het scherpstellen van de doelstellingen.

Het groenboek “Van uitdagingen naar kansen: naar een gemeenschappelijk strategisch kader voor EU-financiering van onderzoek en innovatie”³ verwoordt deze motivering als volgt:

“Europa en de wereld worden met ongeken­de uitdagingen geconfronteerd die innovatieve oplossingen vereisen. De terugkeer naar groei en hogere niveaus van werkgelegenheid, de bestrijding van klimaatverandering en de overgang op een koolstofarme samenleving vereisen dringende en gecoördineerde actie. De impact van de demografische ontwikkelingen neemt toe en onze natuurlijke hulpbronnen moeten wijzer worden gebruikt. Onze samenlevingen worden geconfronteerd met beveiligingsuitdagingen die steeds omvangrijker en gesofisticeerder worden. Uitdagingen zoals de vergrijzing van onze bevolking en onze afhankelijkheid van fossiele brandstoffen zorgen echter ook voor belangrijke kansen om innovatieve producten en diensten te ontwikkelen en groei en werkgelegenheid in Europa te creëren.”

“Ook moet Europa de uitdaging aangaan van het behoud en de versterking van zijn concurrentiepositie met het oog op de globalisering. De opkomende economieën zitten in de overgang van kostengerichte concurrentie en imitatie naar strategieën op basis van innovatie. Andere landen investeren meer dan ooit om hun toekomst veilig te stellen. Aan de andere kant zorgt de stijgende levensstandaard in deze landen voor de openstelling van nieuwe markten voor Europese producten en diensten en ontstaan door hun groeiende capaciteiten nieuwe kansen voor samenwerking.”

“Wij moeten deze kansen aangrijpen, op onze sterke punten voortbouwen en snel en doortastend handelen om onze toekomst op te bouwen, de welvaart van onze burgers te bevorderen en het concurrentievermogen van onze bedrijven veilig te stellen. Onderzoek en innovatie zijn essentiële aanjagers van dit proces, en toch doen Europa's concurrenten het vaak beter op deze terreinen.”

Iets verder staat in dat groenboek:

“Overeenkomstig de prioriteiten van de Europa 2020-strategie en de bepalingen van de Verdragen zal het gemeenschappelijk strategisch kader gericht zijn op het aanpakken van maatschappelijke uitdagingen, het stimuleren van het concurrentievermogen van Europa's industrieën en de excellentie van zijn wetenschappelijke en technologische basis.”

In deze doelstellingen zitten expliciet deze maatschappelijke uitdagingen en de economische uitdagingen vevat, naast de wetenschappelijke en technologische basis die voornamelijk door het niet-gericht onderzoek gelegd wordt. De aanpak die in deze conceptnota wordt voorgesteld, spoort dan ook volledig met het wetenschaps- en innovatiebeleid dat ondertussen vorm aan het krijgen is, zowel op Europees niveau (naar het Achtste Kaderprogramma van de Europese Commissie), maar ook in vele andere landen en regio's wereldwijd.

Zo beschrijft VINNOVA (het Zweedse IWT) zijn nieuwe strategie als volgt⁴:

³ Document COM(2011)48 van februari 2011.

“VINNOVA is moving towards a challenge-driven strategy.”

“The rationale for this shift is the globalisation of knowledge, technology and capital flows. This has enabled new sources and forms of competition and opened up new markets and opportunities for the creation and delivery of innovations. To remain competitive, Swedish industry, like that in many other countries, has been forced to move up the value chain and embrace innovation, entrepreneurship and collaboration in new ways. Moreover, Sweden is facing a number of social challenges that will have a strong impact on economic performance, such as an ageing population. At the same time, there is an increasing need to address global challenges like climate change, health, pollution, resource depletion etc. New, innovative approaches are urgently needed to meet these challenges. In response to the above described conditions, VINNOVA has decided to develop a new strategy that is more suited to address the new challenges and opportunities.”

“This challenge-driven strategy derives from the important social and societal challenges driving the development of innovations and bringing global market opportunities.”

1.5. Aanbevelingen VRWI en rapport-Soete

In het eindrapport⁵ van de “Expertgroep voor de doorlichting van het Vlaams innovatie-instrumentarium” van november 2007 onder voorzitterschap van Luc Soete, werden een aantal beleidsaanbevelingen gedaan. In de voorbije vier jaar werd hieraan op de gepaste momenten opvolging gegeven. Met deze conceptnota gaan we weer een stap verder in het optimaliseren van het Vlaams innovatie-instrumentarium.

Evenwichtenadvies 114 van de VRWB

In het rapport-Soete wordt expliciet aangehaald dat dit rapport moet gelezen worden naast het belangrijke ‘evenwichtenadvies’ 114 van de Vlaamse Raad voor Wetenschapsbeleid⁶ uit 2007. Daarin staat:

“De doelstelling moet zijn om Vlaanderen beter te positioneren in de globale kenniseconomie en –maatschappij. Vlaanderen moet een topregio worden zowel in kenniscreatie, in het opleiden en vormen van mensen, als in het economisch en maatschappelijk valideren van die kennis in groei, jobs en welzijn. Onderzoek en innovatie zijn dus geen doel op zich, maar een middel.”

Het evenwichtenadvies van de toenmalige VRWB gaat verder:

⁴ “Challenge-driven innovation – VINNOVA’s new strategy for strengthening Swedish innovation capacity” (april 2011). <http://www.vinnova.se/en/Publications/Products/Challenge-driven-Innovation/>

⁵ http://www.soete.nl/rapporten/200711_innovatie_vlaanderen.pdf

⁶ <http://www.vrwi.be/publicaties/advies-114>

“De VRWB-oefening rond de prioriteitsstelling, die zes clusters definieert, is als denkkader een eerste aanzet” voor het uittekenen van een overkoepelende visie en een coherente strategie op middellange en lange termijn. “Op basis hiervan moeten scenario’s worden uitgewerkt die bijdragen tot de creatie van economische of maatschappelijke toegevoegde waarde voor de middellange en lange termijn in Vlaanderen. Dit vergt een innovatiebeleid en een proces van strategieontwikkeling in interactie met alle relevante spelers. De instrumenten van het innovatiebeleid moeten in essentie tot doel hebben de maatschappelijke en economische return van de overheidsinvesteringen in O&O te verhogen.”

Deze conceptnota biedt een aanzet voor langetermijnvisie die door VRWB/VRWI gevraagd wordt, en houdt maximaal rekening met deze aanbevelingen. Het uitwerken van scenario’s “die bijdragen tot de creatie van economische of maatschappelijke toegevoegde waarde” gebeurt door zogenaamde innovatieregiegroepen, in de schoot van de VRWI, per innovatieknooppunt of subknooppunt (zie sectie 2.3).

Rapport-Soete

Het rapport-Soete weerhoudt vijf krachtlijnen. In de voorbije jaren is er reeds uitvoerig opvolging gegeven aan deze aanbevelingen. Deze conceptnota werkt verder op die lijn, en is consistent met elk van deze krachtlijnen.

1) Een langetermijnbeleidsstrategie inzake innovatie en wetenschapsbeleid is noodzakelijk.

“Deze beleidsvisie dient rekening te houden met verschillende deelaspecten of - problemen die onderwerp vormen van dit rapport en moet erop gericht zijn zowel de bestaande initiatieven in te bedden, als nieuwe maatregelen te integreren.”

Deze conceptnota biedt in zijn geheel het kader voor de gevraagde langetermijnbeleidsstrategie voor het gericht innovatiebeleid. (Zie ook VRWI-evenwichtenadvies 114.)

2) Het Vlaams innovatie-instrumentarium is volledig, maar complex, ondoorzichtig en weinig gebruiksvriendelijk.

Een structurele ingreep die in deze conceptnota naar voor wordt gedragen, en dan voornamelijk de voorkeur voor lichte coördinatiestructuren, wordt uitvoerig toegelicht in hoofdstuk 9 “Governance: transparante, efficiënte en deugdelijke structuren”.

Daarin wordt gepleit voor het versterken van de basisinstellingen voor wetenschaps- en innovatiebeleid (sectie 7.1), voor het stroomlijnen en terugdringen van de proliferatie van structuren (sectie 7.2) door middel van onder meer lichte coördinatiestructuren (sectie 7.3).

3) Het Vlaams innovatie-instrumentarium heeft nood aan evaluatie- en controlemechanismen.

“De ontwikkeling van gedifferentieerde evaluatiemechanismen van toepassing op de agentschappen, zoals vereist in het kader van een modern management, is absoluut noodzakelijk om een eventuele bijsturing van de budgetten en/of de werking, of daar waar nodig, het eventueel afschaffen van het agentschap zelf, op georganiseerde wijze te kunnen regelen. Missie, strategie, doelstellingen en additionaliteit staan hierbij centraal. Het bestuur van de agentschappen moet de middelen en een correct analyseinstrumentarium aangereikt krijgen om op degelijke wijze het interne management te organiseren en bij te sturen. De externe controle moet, vanuit de aandacht voor het spanningsveld tussen politiek beleid en correct bestuur, eveneens worden aangepast. Vanuit dit perspectief dringen grondige wijzigingen aan de beheerscontracten zich op.”

Hiervoor verwijzen we naar sectie 3.3 (“impact verhogen en verbeteren van efficiëntie en effectiviteit”), in het bijzonder naar de paragrafen over effectieve beleidsevaluatie en impactanalyse.

De beleidsambitie reikt evenwel verder. Het departement EWI heeft een *governance scan* laten uitvoeren van de verschillende entiteiten (zoals het FWO, het IWT de Herculesstichting). De resultaten hiervan zijn richtinggevend voor de eventuele bijsturing in de bestuurscultuur en voor het formuleren van duidelijkere *investeerdersstrategieën*.

4) *Het innovatietraject is toe aan verruiming en internationalisering.*

Aan de verruiming van het innovatietraject (in het bijzonder de verlening en de verbreding) wordt in deze conceptnota de nodige aandacht besteedt, maar daarop wordt ook uitgebreid ingegaan in de beleidsbrief Innovatie 2011. (Zie secties 6.1 en 6.5.)

Met betrekking tot de internationalisering van het innovatietraject, geeft deze conceptnota duidelijk weer op welke manier we, in samenspraak met de kennisinstellingen en bedrijven en geadviseerd door de VRWI, willen komen tot een helder, coherent en efficiënt Vlaams internationaal gericht instrumentarium (VIGI). (Zie sectie 2.5.)

5) *Het Vlaams innovatie-instrumentarium moet worden aangepast aan de specifieke vragen en noden van de KMO's*

Hiervoor zijn recent een aantal grote hervormingen doorgevoerd. Zo denken we aan de reorganisatie van de VIS-projecten (Vlaamse Innovatie Samenwerkingsverbanden), waarbij de focus ligt op innovatiestimulering en –begeleiding van KMO's. De reorganisatie bundelt de inspanningen in integrale VIS-trajecten, waarin alle aspecten van innovatiebegeleiding tezamen aan bod komen. Dat gaat versplintering tegen. Verder vormen de provinciale innovatiecentra tegenwoordig een uniek loket van het IWT; zij voorzien een specifieke begeleiding van (hoofdzakelijk) KMO's in hun innovatietraject. Tot slot is er de voor KMO's erg belangrijke vereenvoudiging van het IWT-instrumentarium, waarbij er van 6 types KMO-haalbaarheidsstudies gegaan is naar slechts een enkel type.

In deze nota zijn vooral de verlenging en de verbreding van het innovatietraject (zie puntje 4 hierboven, en i.h.b. sectie 6.5) van groot belang voor KMO's. Maar ook bij het uittekenen van de

strategische innovatieagenda's voor de innovatieknooppunten, wordt steeds de aard van het innovatielandschap in overweging genomen, en in Vlaanderen is de rol van KMO's daarin erg belangrijk. In het bijzonder laten proeftuinen toe om nieuwe producten, bijvoorbeeld van KMO's, te testen in real-life omgevingen in contact met reële gebruikers. Tevens zal het aangewezen zijn gepaste dienstverlening te ontwikkelen om in te spelen op de noden aan laagdrempelige technologische dienstverlening en innovatiestimulering bij de grote groep van niet-niet-technologie actieve KMO's.

2. Richten op maatschappelijke en economische uitdagingen

Context

Volgende actielijnen worden hier samengebracht en geconcretiseerd.

ViA Actieplan #2: Focussen op speerpuntdomeinen

“Een aantal **onderzoeksdomeinen** biedt heel wat **mogelijkheden** op het vlak van innovatie. De overheid zal dan ook vooral investeren in onderzoek op het vlak van:

- logistiek en transport;
- ICT in de gezondheidszorg;
- voeding en gezondheid;
- nieuwe materialen en nanotechnologie;
- energie en milieu.”

Regeerakkoord: Doorbraak Innovatiecentrum Vlaanderen #3 Focussen op speerpuntclusters

“Het beleid voor de ontwikkeling van innovatiespeerpunten in beloftevolle economische en technologische clusters waarin Vlaanderen sterk is, moet op kruissnelheid komen. De inspanningen van de overheid voor innovatie zullen focussen op de speerpuntdomeinen zoals ze door de VRWB zijn omschreven en in de doorbraken van ‘Vlaanderen in Actie’ zijn bekrachtigd. [...]

Essentieel is de verdere ontplooiing van het concept ‘open innovatie’, waarbij samenwerking aan technologische oplossingen voor maatschappelijke uitdagingen tussen de kenniscentra en het bedrijfsleven centraal staat.”

Regeerakkoord: Doorbraak Innovatiecentrum Vlaanderen #4 Grote projecten voor maatschappelijke vernieuwing

“De regering zal een systeem ontwikkelen om grote projecten voor maatschappelijke vernieuwing, onder meer in de bovenvermelde speerpuntdomeinen tot stand te brengen. Zo kunnen we een snelle start en toepassing realiseren van grote vernieuwingen in de Vlaamse samenleving. De opzet is dat externe financiers, de overheid, kenniscentra en bedrijven gezamenlijk werken aan de ontwikkeling en implementatie van innovaties die uit de innovatiespeerpunten voortspruiten. Daarbij is de onderzoeksinfrastructuur internationaal een onderscheidende factor.”

2.1. Maatschappelijke en economische uitdagingen

De innovatie-inspanningen die door de overheid worden gesteund moeten zich voldoende **richten op de maatschappelijke en economische uitdagingen** waarmee we in toenemende mate geconfronteerd worden. Zij moeten dus een redelijk concrete bijdrage leveren tot oplossingen voor deze uitdagingen.

De maatschappelijke en economische uitdagingen zijn evenwel van complexe aard en vergen vaak een bredere benadering dan enkel innovatie. Toch is innovatie een belangrijke en steeds prominenter wordende schakel bij structurele en duurzame oplossingen. Dit betekent dat innovatie

dienstbaar moet zijn, maar juist ook omwille van de cruciale rol die innovatie hierbij speelt, moet innovatie ook op zijn eigen manier strategisch aangestuurd worden.

Dit impliceert dat de maatschappelijke en economische uitdagingen voorop staan als de overkoepelende objectieven, waarvoor de gerichte innovatie dienstbaar moet zijn en waarop deze georiënteerd moet zijn. Afstemming en brede integratie met andere beleidsdomeinen zal daarbij vaak aangewezen zijn (cf. infra).

Toch is het niet evident dat een Vlaamse innovatiestrategie uitgewerkt kan worden per maatschappelijke of economische uitdaging. Dit is zo omwille van de complexiteit van deze uitdagingen, het vaak systemische karakter van de nodige innovatie en de eigen dynamiek van de deelsystemen van innovatie. Dit noopt tot een benadering van deelstrategieën op een niveau dat zinvol is, en een verdere afstemming tussen deze deelstrategieën op een breder beleidsniveau.

Richtinggevend voor de meerwaarde is de potentiële bijdrage tot oplossingen voor de maatschappelijke en economische uitdagingen waarmee we steeds nadrukkelijker geconfronteerd worden.

Er is ten eerste de zorg voor een sterke en gezonde economie, die onze welvaart veilig stelt. Maar innovatie dient tevens bij te dragen aan het vinden van oplossingen voor de gevolgen van maatschappelijke uitdagingen zoals vergrijzing, ecologische wisselwerking en uitputting van grondstoffen, klimaatsverandering, en zo meer.

Er wordt een breed debat gevoerd over deze maatschappelijke en economische uitdagingen en er is een aanzwellende lijst van rapporten en publicaties hierover. Maar er treedt ook duidelijk convergentie op. De synthese hiervan in het Europese debat is meteen ook relevant voor Vlaanderen.

In de inleiding werd reeds uitvoerig uit het groenboek van de Europese Commissie over het “gemeenschappelijk strategisch kader voor EU-financiering van onderzoek en innovatie” geciteerd. Maar uiteraard is de *Europa 2020-strategie* een belangrijk basisdocument, dat focust – zij het gemodereerd – op de economie: **slimme, duurzame en inclusieve economie**.

De Commissie Industrie, Onderzoek en Energie (ITRE) van het Europees Parlement heeft van dit uitgebreide Europese en internationale debat een waardevolle synthese gemaakt, en geïntegreerd in een breder geheel van uitdagingen:

“Accelerating innovation is not only essential in order to attain a sustainable economic model and secure future employment, but will also generate solutions to the shared grand societal challenges facing European society, namely:

- The **current demographic changes**: an ageing society, urbanisation and migration;
- The **transition to sustainable management of resources**: climate change, renewable energy, water scarcity, floods and efforts to secure and substitute critical raw materials;
- A **stable and equitable economic base**: economic recovery, harnessing a knowledge-based society, and boosting the EU’s competitiveness.”

Maatschappelijke en economische uitdagingen zijn nauw verbonden

Een gezonde, competitieve en duurzame economie is een fundamenteel onderdeel van onze grote maatschappelijke uitdagingen. Maar oplossingen voor maatschappelijke uitdagingen zullen op hun beurt ook moeten steunen op het economisch draagvlak om duurzaam te zijn. Er is dus geen tegenstelling tussen het streven naar economische meerwaarde en het streven naar maatschappelijke meerwaarde.

Integendeel, het economisch draagvlak is een fundament voor de oplossing van de maatschappelijke uitdagingen, en het aanpakken van de maatschappelijke uitdagingen is noodzakelijk voor de duurzaamheid van onze economie en welvaart.

De verwevenheid reikt nog dieper. Oplossingen voor maatschappelijke uitdagingen zullen slechts structureel en duurzaam zijn indien ze **in een sociale en economische dynamiek verankerd zijn**. Hier wordt, verder in deze conceptnota, dieper op ingegaan bij de bijzondere aandacht voor verlenging van het innovatietraject, zoals bepleit in het rapport-Soete, en bij de duurzame valorisatie van de innovaties/oplossingen (door upscaling of disseminatie).

Mobiliseren, enthousiasmeren en kanaliseren

Hoe kan het wetenschaps- en innovatiebeleid nu bijdragen tot een gerichte aanpak van de grote maatschappelijke en economische uitdagingen? Met andere woorden, hoe laten we het gericht wetenschaps- en innovatiebeleid een directe meerwaarde opleveren in het kader van de nodige maatschappelijke vernieuwing in functie van deze uitdagingen?

Belangrijk hierbij is goed voor ogen te houden dat niet de overheid de innovatie en wetenschapsvoortgang realiseert. Het beleid van de overheid dient erop gericht te zijn de eigenlijke wetenschaps- en innovatieactoren (kennisinstellingen en bedrijven) te mobiliseren en te enthousiasmeren richting te bereiken doelen. De afstemming tussen de inspanningen en activiteiten van de kennisinstellingen en bedrijven enerzijds en de maatschappelijke en economische uitdagingen anderzijds, zal dus steeds in zekere mate indirect zijn.

Systemisch karakter

Daarbovenop komt de complexiteit van de maatschappelijke en economische uitdagingen, die maakt dat een top-down, planningsaanpak niet kan slagen. Dit omwille van informatieasymmetrie en vooral omdat de nodige informatie vaak gefragmenteerd en verspreid zit bij een veelvoud van actoren.

In plaats van een planmatige aanpak is daarom een systemische benadering en een missiegedreven aanpak aangewezen. Hierbij wordt richting gegeven, gesensibiliseerd en gemobiliseerd, met erkenning van het belang van de verschillende actoren.

Maatschappelijke en economische hefboomen

Bij het uittekenen van het gerichte wetenschaps- en innovatiebeleid en de bijbehorende instrumenten, moet er voldoende aandacht zijn voor maatschappelijke en economische hefboomeffecten. Binnen het gericht wetenschaps- en innovatiebeleid moet er voor elke euro die de overheid investeert, maatschappelijke en/of economische meerwaarde worden gecreëerd.

Bij overheidsinvesteringen die kaderen in het industrieel innovatiebeleid, of in onderzoeksprojecten met bedrijfspartners, moet gewaakt worden over een significant economisch hefboomeffect. Slechts op deze manier zal de beoogde 1%-norm van overheidsinvesteringen in O&O gepaard kunnen gaan met een 2% inspanning van de private sector.

Overheidsinvesteringen in wetenschap en innovatie met (voorlopig) beperkte private inbreng, zoals strategisch basisonderzoek, of onderzoek dat hoofdzakelijk gericht is op maatschappelijke uitdagingen, moet een maatschappelijk hefboomeffect kunnen garanderen. Dit betekent dat elke euro die in het onderzoek naar oplossingen voor maatschappelijke uitdagingen wordt geïnvesteerd, op redelijke termijn meer rendeert dan een euro die besteed wordt aan het louter bestrijden van de symptomen van deze maatschappelijke uitdaging.

Hierbij denken we bijvoorbeeld aan vorderingen in zorginnovatie, die de efficiëntie van de zorgsector significant kunnen verhogen. We denken hier ook aan investeringen in onderzoek naar duurzame mobiliteit en logistiek, die op vlak van volksgezondheid, milieu en fileproblematiek ook kunnen zorgen voor duidelijke maatschappelijke verbeteringen die echter niet onmiddellijk in een financieel hefboomeffect te vertalen zijn.

Indien dergelijke innovatieve oplossingen voor maatschappelijke uitdagingen echter duurzaam beogen te zijn, zullen ze op termijn wel in een sociale en economische dynamiek moeten verankerend geraken. Dat wil zeggen dat deze oplossingen op (middellange) termijn vaak toch weer wel een economisch hefboomeffect zullen krijgen, hoewel dat bij aanvang niet zo was.

2.2. Innovatieknooppunten: koppelen van speerpunten aan uitdagingen

Er is nood aan een **zinvolle thematische bundeling** van innovatie-initiatieven waarvoor een geïntegreerde strategische benadering mogelijk is. Dergelijke strategische afstemming van het innovatiebeleid geven we vorm door middel van **innovatieknooppunten**. Daarin worden relevante kenniscreatie en innovatie samengebracht. Deze strategische koppeling van kennis en innovatie, door kennisinstellingen en bedrijven gebeurt in functie van maatschappelijke en economische uitdagingen. Deze knooppunten vallen logischerwijze grotendeels samen of overlappen met de VRWI-speerpuntclusters. Die speerpuntclusters geven een breed beeld van de wetenschappelijke en innovatieve sterktes van Vlaanderen. De innovatieknooppunten recapituleren deze speerpuntclusters of vullen ze aan, rekening houdend met de maatschappelijke en economische uitdagingen waartoe ze oplossingen moeten bijdragen.

Voorgaande koppeling van het Vlaams gericht innovatiebeleid aan de grote maatschappelijke en economische uitdagingen kan echter niet op zichzelf staan. Vlaanderen is als regio te klein om te excelleren in elk relevant domein, en daarom moeten er keuzes gemaakt worden. Keuzes die ingegeven worden door de relevantie bij het aanpakken van de grote maatschappelijke en economische uitdagingen. Keuzes die op hun beurt leiden tot verdere invulling van de tweede ViA-actielijn (focussen op speerpunt domeinen) en projecten voor maatschappelijke vernieuwing zoals

bedoeld in het Regeerakkoord. Over de aanpak van de verschillende gedefinieerde innovatieknooppunten zal dan ook systematisch via de bestaande kanalen overleg en afstemming georganiseerd worden met de bevoegde ministers en de betrokken beleidsdomeinen en/of beleidsvelden.

Verder focus aanbrengen en keuzes maken

In de voorbije jaren is er werk gemaakt van de verdere uitbouw van de speerpuntclusters, en vele kennisinstellingen en bedrijven hebben hun beleid meer gericht op deze disciplines. Hier houdt het echter niet bij op, want deze speerpunt domeinen zijn zelf nog erg breed. Dat is zowel hun sterkte (daardoor kunnen ze agiel inspikken op economische, maatschappelijke en wetenschappelijke evoluties), maar ook hun zwakte. Vaak wordt de kritiek gehoord dat “zowat al het onderzoek in Vlaanderen in deze clusters past.” Het richten van de speerpunten op oplossingen voor de maatschappelijke en economische uitdagingen, op basis van duidelijke/heldere selectiecriteria, kan daarom verdere focus geven aan die clusters. De VRWI-clusters en -speerpunten winnen hierdoor aan relevantie. De VRWI gaf dit ook eerder al aan als verdere invulling in zijn ‘evenwichtenadvies’, waarin de raad stelt: “De VRWB-oefening rond de prioriteitsstelling, die zes clusters definieert, is als denkkader een eerste aanzet” voor het uittekenen van een overkoepelende visie en een coherente strategie op middellange en lange termijn. “Op basis hiervan moeten scenario’s worden uitgewerkt die bijdragen tot de creatie van economische of maatschappelijke toegevoegde waarde voor de middellange en lange termijn in Vlaanderen.” (Zie ook sectie 1.5.)

Een richtinggevend kader voor het aanbrengen van deze verdere focus, zijn de criteria opgesteld door de Europese Commissie voor de selectie en invulling van de Europese innovatiepartnerschappen (EIPs), waarbij we voor Vlaanderen het accent leggen op:

- 1) een significante bijdrage tot het oplossen van een of meerdere grote maatschappelijke uitdagingen.
- 2) een positieve impact op concurrentievermogen (exportbevordering), groei (vermarkting), tewerkstelling en duurzaamheid.
- 3) een sterke onderzoeksagenda gecombineerd met het versterken van de vraag voor innovatie zodat de time-to-market verkort wordt en er een duidelijk zicht is op valorisatie en roll-out van de innovatie.
- 4) toegevoegde waarde voor Vlaanderen.
- 5) concrete en wervende doelstellingen, met publieke weerklank en relatief gemakkelijk te communiceren.
- 6) een duidelijk engagement van de bedrijven en het middenveld.

Bij de koppeling van enerzijds de grote maatschappelijke en economische uitdagingen en anderzijds de innovatiespeerpunten, zullen vaak multidisciplinaire oplossingsdomeinen ontstaan. Voor elk van deze resulterende oplossingsdomeinen, de innovatieknooppunten, zullen concrete missiegedreven strategieën worden opgezet. Hiervoor wordt, indien nodig, advies ingewonnen bij een of meerdere innovatieregiegroepen. De innovatieagenda’s die de Vlaamse Regering op basis daarvan opstelt, worden prioritair en krachtadig ondersteund door de Vlaamse overheid, onder meer met middelen

die voortkomen uit het budgettaire groeipad naar de 1%-norm. Daaraan gekoppeld, wordt optimaal ingespeeld op bilaterale, multilaterale en Europese financieringsmechanismen. Het aanpassen van het Vlaams internationaal gericht instrumentarium is hierbij van groot belang, om op de best mogelijke manier in te kunnen spelen op internationale O&O- en innovatie-opportunities.

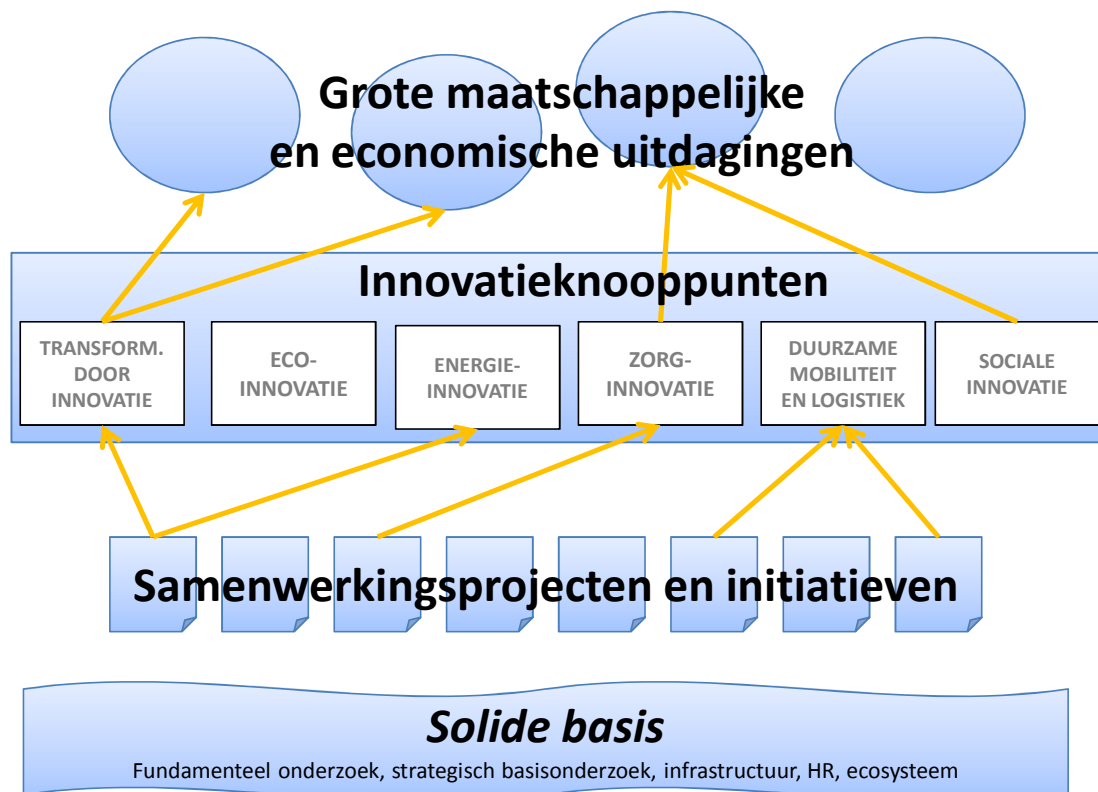
Innovatieknooppunten

Een prefiguratie van deze multidisciplinaire innovatieknooppunten, die voortkomen uit de koppeling van de innovatiespeerpunten (VRWI/regeerakkoord) en de grote maatschappelijke en economische uitdagingen, levert dit beeld op:

- Transformatie door innovatie → strategische focus: verankering van economische activiteit met duurzame en gediversifieerde tewerkstelling. Specifieke innovatieagenda's per subknooppunt.
- Eco-innovatie → strategische focus: duurzaam materiaalbeheer, kringlooeconomie, cleantech.
- Groene energie → strategische focus: hernieuwbare energie, energie-efficiëntie, cleantech (energie).
- Zorginnovatie → strategische focus: vergrijzing, gezondheid, ontvoogding.
- Duurzame mobiliteit en logistiek → strategische focus: duurzame en efficiënte mobiliteit en logistiek.
- Sociale innovatie → strategische focus: creatief ondernemerschap voor nieuwe oplossingen voor maatschappelijke en economische uitdagingen en noden. (Innovatie in arbeids- en werkorganisatie; ondersteunende sociale innovatie; sociaal ondernemerschap.)

Net zomin als de VRWI-speerpunten en clusters een permanent gegeven zijn ("Deze verkenningsoefening is een levendig en dynamisch proces"⁷), 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.

⁷ <http://www.vrwi.be/publicaties/studiereeks-18a> (p. 10)



Deze innovatieknooppunten laten een duidelijke koppeling toe én naar het Europees beleid inzake speerpunten én naar de ontwikkelingen die zich binnen het kader van het nieuw industrieel beleid aftekenen. Zowel voor het gericht onderzoek als de industriële sterktes van Vlaanderen is een dergelijke samenhang belangrijk en uitermate relevant. De innovatieknooppunten richten zich op economische en maatschappelijke meerwaarde en houden daarbij rekening met een sterkte/zwakte analyse van het industrieel weefsel en de zwaartepunten in het onderzoek.

Verdere uitwerking

Bij deze koppeling tussen enerzijds de maatschappelijke en economische uitdagingen en anderzijds de wetenschappelijke en innovatieve sterktes gaan we in twee fasen te werk.

- De innovatieknooppunten worden scherper gesteld vanuit het oogpunt van hun oriëntatie op de grote maatschappelijke en economische uitdagingen. Innovatieregiegroepen (iRG) zullen indien nodig innovatieagenda's voor de knooppunten uitwerken en adviseren, met focus op de koppeling met de maatschappelijke en economische uitdagingen. Dit zal gebeuren op basis van de reeds gekende gegevens. Deze adviezen kunnen, na overweging, worden meegenomen in de beheersovereenkomsten van SOC's (die voorgelegd worden aan de Vlaamse Regering), in de richting en de keuze van de competentiepolen, het aanwenden van proeftuinen,... Dit wordt verder uitgewerkt in sectie 2.3.

- De afstemming tussen kenniscreatie en de innovatiesterktes zal gesteund worden op een outputmonitoring. Dit geeft concrete invulling aan een tweede ViA-Actielijn. Dit wordt verder uitgewerkt in sectie 3.

2.3. Geïntegreerde innovatiestrategieën via iRGs

Innovatieregiegroepen (iRG's)

Innovatieregiegroepen hebben reeds hun bijzonder nut bewezen (voor een uitgebreide stand van zaken, zie bijlage). Deze werkwijze van beleidsvoorbereiding zal verder uitgerold worden.

De minister bevoegd voor innovatie en wetenschapsbeleid vraagt de VRWI om mee vorm te geven aan het gericht innovatiebeleid door middel van **innovatieregiegroepen**, waarbij een beperkt aantal innovatieleiders en –experts, gekozen uit de bedrijfswereld, kenniscentra, professionele en vakorganisaties, middenveldorganisaties en/of overheid, samengebracht worden met een dubbel doel:

- 1) Ontwerp en advies van gerichte innovatiestrategieën, en
- 2) Platform voor samenwerking en aansturing van implementatie ervan.

Deze regiegroepen worden uitgenodigd om een strategische innovatieagenda voor de middellange termijn uit te tekenen (zie ook sectie 6.4 m.b.t. de bredere, transversale beleidsafstemming). Deze strategische innovatieagenda bevat:

- duidelijke strategische en operationele doelstellingen,
- meetindicatoren en stappenplan,
- potentiële bijdragen en gerichtheid op de maatschappelijke en economische uitdagingen.

De regiegroepen zullen bijdragen tot het versterken en stimuleren van:

- de innovatiecultuur in het maatschappelijk en/of economisch gebied in kwestie.
- leiderschap in het sturen van innovatie om het DNA van het Vlaamse economisch weefsel grondig te vernieuwen met het oog op duurzame economische groei en werkgelegenheid, en/of om maatschappelijke vernieuwing te bewerkstelligen.
- de capaciteit van een sector of maatschappelijk segment om innovatieprioriteiten te formuleren en aangepaste innovatiestrategieën te ontwikkelen en te implementeren.
- de samenwerking tussen de verschillende innovatiespelers in het veld en tussen bedrijfswereld, kennisinstellingen en middenveld.
- gericht beleidsadvies dat bijdraagt tot een sterker innovatiebeleid en internationale positionering van Vlaanderen als innovatieregio.

De innovatieregiegroep tekent een strategische innovatieagenda uit binnen het kader van de opdracht die, na consultatie van de betrokken ministers, wordt gegeven door de minister van Innovatie, en legt dit voor aan de VRWI, die hierover advies uitbrengt. De VRWI stuurt dit advies, met de strategische innovatieagenda, door aan de minister van Innovatie. Deze rapporten en adviezen zijn vervolgens ook publiek raadpleegbaar op <http://www.vrwi.be/>.

Koppeling met bestaande initiatieven

De strategische stroomlijning vergt ook dat bestaande initiatieven gescreend worden op hun inpasbaarheid. Ook moeten nieuwe evoluties en bottom-up samenwerkingsinitiatieven van bedrijven en kennisinstellingen in functie daarvan opgevolgd worden. De aanpak van afgestemde monitoring, zoals hieronder beschreven in sectie 3, zal hierbij een nuttig instrument blijken te zijn.

Onderstaand overzicht van mogelijke verbanden met en inpasbaarheid van bestaande initiatieven (zowel van kennisinstellingen, van bedrijven als van samenwerkingsverbanden tussen beide), illustreert het belang van zo'n oefening.

Knooppunt	Potentiële inpasbaarheid van bestaande initiatieven – indicatief
Transformatie door innovatie	Bijdragen SOC's (VITO, IMEC, IBBT, VIB) <i>Nano-electronica</i> : IMEC, VEI, NERF, COHESI, ORGANIX, ENIAC, ARTEMIS <i>Nieuwe materialen</i> : IMEC, VITO, SIM, Flanders' PlasticVision, Vlaams Fotovoltaïsch Initiatief, OCAS, Collectieve Centra: WTCM (materialen), CRM (metalen), BIL (lastechniek), WTCB (bouwbedrijf), Centexbel. <i>Maakindustrie</i> : Flanders' Drive, Flanders' Mechatronics. <i>Creatieve industrie</i> : Flanders DC, CultuurInvest, OCI, Flanders' InShape, Vlaams medialab Economisch Overheidsinstrumentarium (EOI), i.h.b. TINA-fonds, kapitaalsmiddelen voor spin-offs van de SOC's
Eco-innovatie	Bijdragen SOC's (VITO, IMEC, IBBT) iCleantech, MIP, SIM (zie ook Transformatie door Innovatie)
Groene energie	Bijdragen SOC's (VITO, IMEC, IBBT) Vlaams Energiebedrijf, Generaties, VSGP, WTCB, Energyville, deelname EU-projecten (BioBase Europe, Waterstofregio Vlaanderen-Zuid-Nederland)
Zorg	Flanders' Care, NERF, CMI, Flanders' Food, deelname aan EU-initiatieven AAL, ARTEMIS en GP voor Alzheimer, bijdragen IBBT, IMEC en VIB
Duurzame mobiliteit en logistiek	VIM, VIL, Proeftuin EV,..., Flanders' Drive
Sociale innovatie	Flanders' Synergy

2.4. Overzicht van de innovatieknooppunten

Hieronder wordt een overzicht van de innovatieknooppunten gegeven. Ook worden een aantal doelstellingen en indicatoren uit het Pact 2020 gegeven, en de resultaten van de eenmeting (voorjaar 2011). Deze opsomming is louter illustratief, om de verwevenheid van innovatie, en van deze innovatieknooppunten, in de brede, transversale doelstellingen van het Pact 2020 aan te geven. De specifieke doelstellingen per innovatieknooppunt zullen deel moeten uitmaken van elke innovatiestrategie per knooppunt.

1. Transformatie door innovatie	
Motivering	In het licht van de toenemende internationale concurrentie moeten Vlaamse bedrijven als het ware hun DNA wijzingen en volop kiezen voor innovatie. Vlaanderen beschikt over een aantal innovatiecentra van wereldklasse. De transformatie van het economische weefsel in Vlaanderen kan pas tot stand

	komen als we beschikken over excellent wetenschappelijk onderzoek en onderwijs, én de kennis door een goede kruisbestuiving tussen de wetenschapper en de ondernemer de weg naar de bedrijfswereld vindt en daar in hoogwaardige producten en toepassingen voor de wereldmarkt wordt omgezet. Dat is de dubbele uitdaging voor het wetenschaps- en innovatiebeleid van de regering. Als kenniseconomie moet Vlaanderen aansluiting vinden bij de innovatieve topregio's in Europa. Dat veronderstelt dat ook in deze moeilijker tijden de investeringen in onderzoek, ontwikkeling en kennis vanwege de overheid en de bedrijven worden volgehouden. De economie transformeren betekent dat toekomstgerichte domeinen of clusters aan belang winnen. Dat moet ertoe leiden dat de innovatieve output, zoals inwinnen van verloren marktaandeel en meer omzet in innovatieve producten en processen stijgt. Dat betekent eveneens meer en duurzame banen in meer kennisintensieve bedrijven. (regeerakkoord).
<u>Strategische focus</u>	Verankering van economische activiteit, met duurzame en gediversifieerde tewerkstelling
<u>Relevante actoren/initiatieven</u>	Universiteiten, IMEC, VIB, VITO, IBBT <u>Nano-electronica</u>: IMEC, VEI, NERF, COHESI, ORGANIX, ENIAC, ARTEMIS <u>Nieuwe materialen</u>: IMEC, VITO, SIM, Flanders' PlasticVision, Vlaams Fotovoltaïsch Initiatief, OCAS, Collectieve Centra: WTCM (materialen), CRM (metalen), BIL (lastechniek), WTCB (bouwbedrijf), Centexbel, Sirris. <u>Maakindustrie</u>: Flanders' Drive, Flanders' Mechatronics. <u>Creatieve industrie</u>: Flanders DC, OCI, CultuurInvest, Flanders' InShape, Vlaams medialab. Economisch Overheidsinstrumentarium (EOI), i.h.b. TINA-fonds, kapitaalsmiddelen voor spin-offs van de SOC's
<u>Uittekenen innovatiestrategie</u>	Overkoepelend: afstemming met het nieuw industrieel beleid via Witboek NIB en ICI. Deelstrategieën via iRGs meet in afstemming met de vernieuwde Rondetafels.
<u>Koppeling ViA-doorbraken</u>	De open ondernemer – Meer groeiende ondernemingen De open ondernemer – Een meer innovatieve en kennisintensieve economie Slimme draaischijf van Europa – Betere organisatie van de logistieke keten Slimme draaischijf van Europa – Logistiek met toegevoegde waarde VRWI-cluster: Nieuwe materialen, nanotechnologie en verwerkende industrie VRWI-cluster: ICT voor sociaal-economische innovatie

Indicatief:

Doelstelling Pact 2020	Indicator	Resultaat éénmeting
De koppeling van dit knooppunt met de doelstellingen en indicatoren van het Pact 2020 is diep. Voor de andere knooppunten worden specifieke indicatoren geïdentificeerd, voor dit knooppunt		

“transformatie door innovatie” wordt een set aan doelstellingen voorgesteld. De resultaten van de éénmeting voor deze doelstellingen zijn publiek.⁸

Zo zijn er de drie doelstellingen uit Vlaanderen als “duurzame topregio”:

- **D1/1:** Vlaanderen groeit in 2020 uit tot een competitieve, polyvalente kenniseconomie die op een duurzame manier welvaart creëert.
- **D1/2:** Vlaanderen behoort in 2020 tot de top vijf van de kennisintensieve regio's op het vlak van geproduceerde en verdiende welvaart.
- **D1/3:** Het Vlaamse Gewest blijft in 2020 bij de top vijf van de kennisintensieve regio's op het gebied van investeringen.

Verder zijn er de meeste doelstellingen m.b.t. “internationalisering”:

- **D2/1:** Vlaanderen herwint tegen 2020 zijn in de afgelopen tien jaar verloren aandeel in de wereldexportmarkt en exploreert in veel sterkere mate dan vandaag onbenut potentieel op het vlak van internationalisatie (zowel in goederen als in diensten).
- **D2/3:** Tegen 2020 neemt het aantal exporterende bedrijven toe, het aantal exporterende kmo's verdubbelt (tegenover 2007).
- **D2/4:** Het aandeel van de totale Vlaamse uitvoer naar snelgroeiende markten groeit tegen 2020 tot 10%.

En uiteraard zijn er de doelstellingen rond “innovatie”:

- **D3/1:** Vanuit een oogpunt van economische en maatschappelijke valorisatie besteedt Vlaanderen tegen 2014 3% van zijn BBP aan O&O. Het aandeel groeit verder na 2014.
- **D3/2:** Dat uit zich in een verdubbeling (vanaf 2007) van de omzet uit nieuwe of verbeterde producten en diensten, een hogere vertegenwoordiging van de speerpunt domeinen, zoals ICT en gezondheidszorg, logistiek en een slim elektriciteitsnetwerk en een hoger aandeel werkenden in kennisintensieve sectoren tot op een gelijk niveau als de Europese topregio's.
- **D3/3:** Ook het aantal patentaanvragen stijgt jaar op jaar. Innovatie wordt meer en beter verspreid over alle sectoren, bedrijfstypes en maatschappelijke geledingen, mede met het oog op het bevorderen van duurzame ontwikkeling.
- **D3/4:** De overheidssteun voor eco-innovatie staat tegen 2020 op het niveau van de top vijf van de Europese regio's.

Naar de invulling van het innovatieknooppunt “transformatie door innovatie” is het belangrijk te weerhouden dat innovatiegedrag en -pad kan aanzienlijk verschillen naargelang de industrie of economische activiteit. Daarom zijn voor elk van hen, in **subknooppunten**, gerichte innovatiestrategieën nodig om het impact van het innovatiebeleid te versterken. De overkoepelende doelstelling bij deze innovatiestrategieën, die waar nodig door innovatieregiegroepen worden uitgetekend, is de verankering van industriële activiteit met duurzame en gediversifieerde tewerkstelling in Vlaanderen te versterken, door het stimuleren van innovatie.

Het uittekenen van dergelijke strategische innovatieagenda's is reeds voor enkele subknooppunten gebeurd, door de VRWI-innovatieregiegroepen “Duurzame chemie” en “Automotive”, en gebeurt momenteel door de innovatieregiegroep “Bouw”. Ook werden in het kader van de Staten-Generaal Industrie vier beroepsfederaties (de voedingsindustrie, de textiel- en houtindustrie, de technologische industrie en de chemische industrie) uitgenodigd om strategische actieplannen voor transformatie te ontwikkelen. Ook deze elementen zullen meegenomen worden bij de precisering van de gerichte innovatiestrategieën.

⁸ <http://www.vlaandereninactie.be/nlapps/docs/default.asp?fid=179>

In het eindrapport van de innovatieregiegroep **Duurzame Chemie** wordt gepleit voor een nieuwe aanpak, namelijk een duurzame transitiestrategie. Deze toekomstgerichte aanpak moet de transitie waarmaken van de chemische sector naar een duurzame chemie-industrie. Dit rapport beoordeelt het FISCH-platform als een concrete invulling van een dergelijke overkoepelende transitiestrategie. De Vlaamse Regering zal de nodige initiatieven nemen om de implementatie van het FISCH initiatief, op basis van het advies van de iRG Duurzame Chemie, te ondersteunen.

Van groot belang voor Vlaanderen is de **Creatieve Industrie**. Creativiteit is immers de basis van onze toekomstige welvaart. Creativiteit zorgt voor differentiatie en integratie. In de economie en de maatschappij van de toekomst moet creativiteit dan ook een vooraanstaande rol spelen. Hierover zal in 2011 een ViA-rondetafel voor de Creatieve Industrieën georganiseerd worden, en dit kan een aanzet zijn voor het verder uittekenen van een strategische innovatieagenda voor dit subknooppunt. Belangrijke partners in dit verhaal zijn Flanders DC, CultuurInvest, OCI, Flanders' InShape, en het Vlaams medialab. De focus zal hier liggen op hoe de creatieve sector optimaal kan inspelen op de maatschappelijke en economische uitdagingen, en hoe deze sector met dat doel gestimuleerd kan worden om het innovatie-instrumentarium meer en beter te gebruiken. De Vlaamse kracht m.b.t. design, mode, media en cultuur moet hier optimaal worden uitgespeeld.

Met betrekking tot de **Maakindustrie**, wordt in het Witboek Nieuw Industrieel Beleid ingezet op de Nieuwe Fabriek voor de Toekomst (FvT, Factory for the Future). De FvT is ingeschakeld in een sterk netwerk van performante maak-, proces-, grondstof- en dienstenbedrijven. Hier rond kunnen O&O-activiteiten worden gestart, open samenwerkingsverbanden opgezet, opleidingen en technische interesse worden gewekt. Het mobiliseert zowel KMO's als grote bedrijven. De FvT steunt op innovatieclusters rond internationaal competitieve lead-plants en lead-companies die aansluiten op lead-markets en top onderzoeksinstellingen. Voor de maakindustrie in het bijzonder zal onderzocht worden hoe de competentiepool FMTC kan bijdragen tot een geïntegreerde strategie.

Met betrekking tot het innovatieknooppunt **Automotive**, als deel van de maakindustrie, leverde de VRWI-innovatieregiegroep eind 2010 ook zijn rapport, met bijbehorend advies van de VRWI. De aanbevelingen van de iRG Automotive en bevindingen van de proeftuin 'elektrische voertuigen' worden meegenomen bij de verlenging van de competentiepool Flanders' Drive. Hierbij zal ook nagegaan worden of bredere strategische afstemming met andere benaderingen voor de maakindustrie aangewezen is.

Ook met betrekking tot **andere subknooppunten**, zoals de biotech en farma industrie en de sectoren uit de Staten-Generaal Industrie, zal een strategische innovatieagenda moeten uitgewerkt worden. Dit met het oog om voor deze sectoren die voor de Vlaamse economie en industrie cruciaal zijn, een toekomstgerichte en duurzame transformatie in gang te zetten, of verder te ondersteunen.

2. Eco-innovatie	
Motivering	Om een duurzame samenleving te bereiken, zijn duurzame en milieugerichte innovaties noodzakelijk. Dergelijke eco-innovaties zijn in eerste instantie

	technologisch van aard, waarbij het doel is om producten, diensten of processen na te streven die toegevoegde waarde genereren door het gebruik van niet hernieuwbare hulpbronnen te vermijden of zoveel als mogelijk te beperken of door de emissies en afvalstromen bij het voortbrengen ervan beduidend te verminderen. Door de stijgende energie- en grondstofprijzen zullen deze eco-efficiënte technologieën ook steeds prijscompetitiever worden dan conventionele technologieën. Daarnaast kunnen eco-innovaties ook nieuwe business modellen, organisatorische innovaties, product-dienstcombinaties, institutionele innovaties en systeeminnovaties inhouden. De nood aan het behalen van de milieudoelstellingen op een economisch efficiënte manier zet bedrijven aan tot innoveren. Een ondersteunend beleid gebaseerd op een samenwerking tussen wetenschap, technologie en innovatie maar ook met maatschappelijke stakeholders is hierbij nodig. Dit moet de doorwerking van eco-innovatie bij zowel grotere bedrijven als kmo's faciliteren en moet de producten en diensten die er het resultaat van zijn een meer competitieve plaats in de markt geven.
<u>Strategische focus</u>	Duurzaam materiaalbeheer Kringlooeconomie Cleantech
<u>Relevante actoren/initiatieven</u>	Universiteiten, IMEC, VITO, IBBT I-Cleantech, SIM, MIP EOI: Groen Investeringsfonds (bij PMV) – op te richten Zie ook: transformatie door innovatie.
<u>Uittekenen innovatiestrategie</u>	iRG Eco-Innovatie + integratie Actieplan Groene Economie in NIB iRG Chemie (deels)
<u>Koppeling ViA-doorbraken</u>	De open ondernemer – Groenere economie Groen en dynamisch stedengewest – Internationale valorisatie van kennis (milieutechnologie) VRWI-cluster: Nieuwe materialen, nanotechnologie en verwerkende industrie VRWI-cluster: Energie en milieu, met onder meer slimme elektriciteitsnetwerken

Indicatief:

Doelstelling Pact 2020	Indicator	Resultaat éénmeting
D1/1. Vlaanderen groeit in 2020 uit tot een competitieve, polyvalente kenniseconomie die op een duurzame manier welvaart creëert.	1.1.5. ecologische voetafdruk	De consumptieafdruk in Vlaanderen bedroeg (in 2004!) 6,3 ha/capita. De mondiale capaciteit bedroeg 1,8 ha/capita; de Vlaamse slechts 1,3 ha. De EU-voetafdruk bedroeg (in 2006) 4,5 ha/capita en de biocapaciteit 3,0 ha/capita. (p. 21)
D4/4. De overheidssteun voor eco-innovatie staat tegen 2020 op het niveau van de top 5 van de Europese	4.4. overheidssteun voor eco-innovatie	Indicator is nog in ontwikkeling

regio's.		
D8/1. Een verdere ontkoppeling van economische groei en het geheel van emissies en afvalproductie is in 2020 gerealiseerd door een gestaag stijgende materiaal- energie-efficiëntie in de verschillende maatschappelijke sectoren.	8.1.1. BBP t.o.v. directe materialeninput (DMI) en omzet industrie t.o.v. DMI	Tussen 1995 en 2008 zijn zowel BBP als DMI gestegen. Het BBP stijgt sneller zodat er sprake is van een relatieve ontkoppeling, maar nog geen systematische verbetering van de materiaalproductiviteit van de economie. (p. 129)

3. Groene energie	
<u>Motivering</u>	De transitie van de Vlaamse energievoorziening naar energie-efficiëntie en hernieuwbare energie, is noodzakelijk. Ten eerste vanwege milieuoverwegingen (CO ₂ -uitstoot), ten tweede vanwege economische overwegingen (het is een belangrijke motor van een nieuwe economische ontwikkeling), ten derde uit financiële/strategische overwegingen (afhankelijkheid van buitenlandse grondstoffen en buitenlandse energie). Vooruitstrevende Vlaamse technologie op dit vlak, garandeert ons een sterke positie in het toekomstige Europa.
<u>Strategische focus</u>	Hernieuwbare energie Energie-efficiëntie Cleantech (energie)
<u>Relevante actoren/initiatieven</u>	Universiteiten, IMEC, VITO, IBBT Generaties, Energyville, VSGP, WTCB, Proeftuin EV, deelname EU-initiatieven (BioBase Europe, Waterstofregio Vlaanderen-Zuid-Nederland) Economisch overheidsinstrumentarium: VEB; PMV en LRM (deze hebben projecten en bedrijven in wind- en zonne-energie, warmtekrachtkoppeling en biogascentrales ondersteund)
<u>Uittekenen innovatiestrategie</u>	Strategic energy technology plan (SET-plan) als startpunt
<u>Koppeling ViA-doorbraken</u>	Groen en dynamisch stedengewest – Intelligente elektriciteitsnetten Groen en dynamisch stedengewest – Hernieuwbare energie en duurzame materialen VRWI-cluster: Energie en milieu, met onder meer slimme elektriciteitsnetwerken

Indicatief:

Doelstelling Pact 2020	Indicator	Resultaat éénmeting
D7/2. Er worden enerzijds efficiëntiewinsten geboekt om de elektriciteitsvraag te beperken. Daardoor en in overeenstemming met de Europees aangegane verbintenissen,	7.2. Energiegebruik per sector en energie-intensiteit op Vlaams niveau	Sinds 2005 is er een daling van het energiegebruik voor de Vlaamse economie in zijn geheel. Door de crisis daalde in 2009 ook het BBP. De

is tegen 2020 de energie-efficiëntie gestegen, en dienovereenkomstig het (relatieve) energieverbruik gedaald. Zodoende is de CO2-emissie tegen 2020 gedaald overeenkomstig de Europese aangegane verbintenissen.		energie-intensiteit lag in 2009 11,5 % lager dan in 1990. De crisis remde de dalende trend echter af. (p. 119)
D7/3. Anderzijds wordt de productiecapaciteit voor elektriciteit uitgebreid tegen 2020, o.a. door het betrekken van voldoende spelers, waarbij het aandeel elektriciteit geproduceerd uit hernieuwbare energiebronnen en kwalitatieve WKK aanzienlijk stijgt, zoals in Vlaanderen vereist zal zijn in uitvoering van de Europese richtlijn hernieuwbare energie.	7.3.3. Aandeel energie uit hernieuwbare bronnen in het finaal energieverbruik	In 2009 bedroeg de Vlaamse groene stroomproductie 4,7% en de groene warmteproductie 2,3%. Het aandeel biobrandstoffen in het transport bedroeg 3,0%. Het streefdoel voor België tegen 2020 is 13% in totaal. (p. 125)

4. Zorginnovatie	
<u>Motivering</u>	We moeten meer investeren in een innovatieve gezondheidszorg, in de brede zin van het woord. De oorzaken (d.m.v. ontvoogding en zorgtechnologie) en de gevolgen (d.m.v. zorgverstrekking) van het stijgend aantal zorgbehoevenden moeten worden aangepakt. Hierbij zijn innovatieve oplossingen cruciaal, om de kwaliteit te verhogen en de kosten betaalbaar te houden. “Vlaanderen beschikt over een groot wetenschappelijk en bedrijfspotentieel op het gebied van gezondheids- en welzijnszorg en nieuwe technologieën. De economische valorisatie daarvan is een buitenkans, ook voor onze economie. Dit mag geen afbreuk doen aan de toegankelijkheid, kwaliteit en betaalbaarheid van onze medische zorgen. Met de betrokken sectoren zal een gemeenschappelijke visie uitgewerkt worden over de ‘witte’ economie als groeipijler in internationaal perspectief. De ViA-doorbraak ‘Medisch Centrum Vlaanderen’ zal in een concreet actieplan worden vertaald. De maximale aanwending van ICT in de gezondheids- en welzijnszorg, multisensoring van patiëntenparameters op afstand, telegeneeskunde, domotica, innovatieve woonzorgconcepten en medische (onder meer geriatrische) expertise en onderzoek zullen worden gevaloriseerd en leiden naar een maatschappelijke en economische meerwaarde. Door samenwerking, kennisdeling en gebruikersparticipatie aan te moedigen, stimuleren we optimaal innovaties in zorg.” (regeerakkoord)
<u>Strategische focus</u>	Vergrijzing Gezondheid Ontvoogding
<u>Relevante</u>	Universiteiten, IMEC, VIB, IBBT

<u>actoren/initiatieven</u>	Flanders' Care, CMI, NERF, Flanders' Food, deelname aan EU-initiatieven AAL, ARTEMIS en joint programming voor Alzheimer
<u>Uittekenen innovatiestrategie</u>	Doorbraakplatform en het zorgvernieuwingplatform van Flanders' Care
<u>Koppeling ViA-doorbraken</u>	Groen en dynamisch stedengewest – Sociale warme steden Warme samenleving – Betere kinderopvang en gezinsondersteuning Warme samenleving – Flanders' Care VRWI-cluster: ICT en diensten voor de gezondheidszorg VRWI-cluster: Medisch translationeel onderzoek en onderzoek over voeding en gezondheid

Indicatief:

Doelstelling Pact 2020	Indicator	Resultaat éénmeting
D12/1. In 2020 voorziet Vlaanderen in een toegankelijk en betaalbaar kwaliteitsvol aanbod aan hulp- en zorgverlening dat toereikend is in het licht van de zich wijzigende maatschappelijke behoeften en sociaaldemografische ontwikkelingen.	12.1.1. Verhouding gerealiseerde capaciteit t.o.v. de geprogrammeerde capaciteit in de ouderenzorg.	De realisatiegraad in de woonzorgsector bedraagt 80% . begin 2010 is 42?6% van de geprogrammeerde capaciteit aan serviceflats gerealiseerd; deze realisatiegraad neemt gestaag toe. (p. 189)
D12/5. In de gehandicaptensector, de geestelijke gezondheidszorg en de ouderenzorg is er in 2020 voldoende aanbod gecreëerd.	12.1.5. de wachttijd bij de centra geestelijke gezondheidszorg	De gemiddelde wachttijd tussen aanmelding en intake bedroeg in 2009 33 dagen; tussen intake en start behandeling 39 dagen. Dit is een status quo t.o.v. 2008 (lichte stijging voor de 2 ^e wachttijd). (p. 196)

5. Duurzame mobiliteit en logistiek

<u>Motivering</u>	De mobiliteit beheersen en duurzamer maken is voor het dichtbevolkte Vlaanderen een enorme uitdaging. De toename van het personenvervoer en het goederenvervoer doet files aangroeien en vergroot het risico op verkeersongevallen. Dit ondermijnt op termijn zelfs het recht op basismobiliteit. Het vervoer over water en spoor kan de groei van het goederenvervoer nog niet helemaal opvangen. Ons mobiliteits- en logistiek systeem moet verbeterd worden om de effecten op onze economie, onze gezondheid en ons milieu te beperken en tegelijk onze logistieke positie in West-Europa te versterken. Daartoe behoren ook elementen van een modern supply chain management. Voor zowel personen- als vrachtvervoer, voor mobiliteit en logistiek, is er daardoor nood aan innovaties op technologisch, organisatorisch en op sociaal vlak.
-------------------	---

	De ViA-doorbraak 'Slimme draaischijf van Europa' vormt het kader voor een nauwe samenwerking tussen overheid en private sector waarbij versnippering wordt tegengegaan.
<u>Strategische focus</u>	Duurzame en efficiënte logistiek Duurzame en efficiënte mobiliteit
<u>Relevante actoren/initiatieven</u>	Universiteiten VIM, VIL, Proeftuin EV, Flanders Logistics
<u>Uittekenen innovatiestrategie</u>	Groenboek elektrisch rijden (eerste helft 2011) Strategic transport technology plan (Europese Commissie; momenteel is de consultatie bezig)
<u>Koppeling ViA-doorbraken</u>	Groen en dynamisch stedengewest – milieuvriendelijk vervoer Slimme draaischijf van Europa – Betere organisatie van de logistieke keten Slimme draaischijf van Europa – Slimme kilometerheffing VRWI-cluster: Logistiek, transport en supply chain management

Indicatief:

Doelstelling Pact 2020	Indicator	Resultaat éénmeting
D6/2. De economische poorten zijn vlot bereikbaar via de verschillende transportmodi (weg, spoor, water of lucht) en via de verschillende transportdragers (zowel privaat als openbaar vervoer). Hiermee realiseren we minder dan 5% verliesuren (op het totaal aantal gereden voertuigen) op de hoofdwegen en beperken de milieu-impact van het goederen- en personenvervoer.	6.2.1. Aantal verliesuren op het hoofdwegenet	In 2010 zijn 5,3% van de gereden uren 'verliesuren' en wordt de doelstelling niet gehaald. De grootste problemen spelen zich af rond Brussel en Antwerpen, de twee belangrijkste economische knooppunten. In het Brusselse zijn 10,4% van de rijuren als verliesuren te beschouwen, in Antwerpen (excl. R1) 5,7%, in de rest van Vlaanderen 1,6%. (p. 95)
D6/2. (Cf. hierboven)	6.2.2. Bereikbaarheid van economische poorten via openbaar vervoer (spoor, havens, binnenvaart)	De wijze van aan- en afvoer verschilt sterk van haven tot haven. Zo is binnenvaart erg belangrijk voor de haven van Gent, terwijl in Zeebrugge slechts een fractie van het transport via binnenwater gebeurt. (p. 97)
D6/2. We beperken de impact van het goederen- en personenvervoer.	6.2.2. de emissies van CO ₂ , NO _x , NMVOS, en PM _{2,5} door personen- en goederenvervoer.	Alle emissies zijn in 2009 gedaald t.o.v. 2000. De daling is minder sterk bij NO _x en nog zeer beperkt bij CO ₂ , vooral in het personenvervoer. De sterke daling in het goederenvervoer in 2009 is het gevolg van de crisis. (p. 99)
D6/5. Om de logistieke activiteiten	6.5. Evolutie aandeel	Het aandeel van de logistiek in

maximaal te valoriseren, trekken we logistieke spelers aan die ten volle toegevoegde waarde en werkgelegenheid creëren.	logistieke sector in werkgelegenheid en bruto toegevoegde waarde. Werkgelegenheid per tonkilometer, toegevoegde waarde per tonkilometer	de bruto toegevoegde waarde schommelt rond de 6%, en kent de laatste jaren een heropleving. Het aandeel van de logistieke sector in de werkgelegenheid ligt iets lager en schommelt rond de 5%. (p. 107)
D16/2. In 2020 heeft Vlaanderen een verkeers- en vervoersysteem dat tot de performantste van Europa behoort. Hiervoor wordt co-modaliteit ondersteund door een gericht locatiebeleid en door het STOP-principe als hoeksteen van het Vlaamse mobiliteitsbeleid toegepast, zodanig dat vanuit economisch, sociaal, ecologische en logistiek oogpunt de meest optimale modus wordt ingezet.	16.2. Modale verdeling goederenvervoer	Tussen 1995 en 2007 is de modale verdeling van het vrachtvervoer weinig verschoven. Meer dan 80% van het aantal tonkilometer is voor rekening van het wegvervoer en dit aandeel stijgt nog licht. (p. 259)
D16/5. Tegen 2020 is Vlaanderen één van de beste Europese regio's op het gebied van verkeersveiligheid, zowel uitgedrukt in functie van het aantal doden en zwaar gewonde verkeersslachtoffers als per miljoen afgelegde kilometers en per miljoen inwoners.	16.5. Aantal verkeersdoden en zwaargewonden	Tussen 2000 en 2008 is het aantal verkeersdoden met 43% en het aantal zwaargewonden met 30% afgenomen. Toch scoren de meeste andere Europese topregio's beter. (p. 265)

6. Sociale innovatie	
Motivering	Sociale innovatieprocessen ondersteunen de transformatie van industrieën en productieprocessen in een dynamische en innoverende kenniseconomie. Met de transformatie van industrieën verandert ook de arbeidsmarkt significant. Daarom vereist de ontwikkeling van de kenniseconomie ook op de werkplek andere en aangepaste arbeids- en organisatie modellen. Het sneller wijzigen van de economie, de toenemende knelpunten op de arbeidsmarkt en vergrijzing maken dat ieder talent, iedere competentie nodig zal zijn. Tegelijk worden organisaties en bedrijven gedwongen om na te denken over een andere, meer innovatieve manier van arbeids- en werkorganisatie. Het is hierbij van belang dat omwille van de afnemende jobzekerheid er een groter accent moet worden gelegd op de omslag van jobzekerheid naar werk- of loopbaanzekerheid (career security). Met oog voor elk talent willen we komen tot een hogere werkzaamheidsgraad en een hogere werkbaarheidsgraad.

	Daarnaast speelt bredere sociale innovatie of maatschappelijke vernieuwing in toenemende mate een cruciale rol voor het (bedrijfs-)economisch succes van innovatie. Het is vaak niet enkel een wegbereider of pionier voor nieuwe economische activiteiten (bv. kringloopwinkels, open source gebaseerde diensten en toepassingen, microkredieten, car sharing...), maar even dikwijls ondersteunend voor de aanvaarding en implementatie van technologische innovatie (zoals bv e-health). Dit inzicht van de kracht en het belang van sociale innovatie voor een kennisintensieve en innovatieve economie ligt mee aan de basis van het EU initiatief voor sociale innovatie, en is ook een hoofdthema in het briefadvies 156 van de VRWI n.a.v. het eindrapport van de iRG 'Sociale Innovatie'⁹: De Raad merkt op dat er een betere afbakening moet zijn van sociale innovatie. De VRWI wijst ook op de sterke wisselwerking tussen technologische/economische innovatie en sociale innovatie en de opportuniteit om good practices van sociale innovatie te transponeren naar andere economische sectoren. Zij dringt dan ook aan op een sterke betrokkenheid van het bedrijfsleven. Vele innovaties die nu mainstream geworden zijn, zijn gestart als sociale innovaties (kringloopwinkels, microkrediet, ethisch en ecolabels,...). We moeten maximaal kansen geven aan dergelijke, exploratieve initiatieven van sociale waardecreatie en daarom een gericht beleid voor sociale innovatie voeren. De strategie voor sociale innovatie zoekt afstemming met het Europese beleidskader ter zake, dat in opmaak is. Dit zowel qua afstemming als qua normering.¹⁰
<u>Strategische focus</u>	Creatief ondernemerschap voor nieuwe oplossingen voor maatschappelijke en economische uitdagingen en noden
<u>Relevante actoren/initiatieven</u>	Universiteiten, Syntra, VDAB Flanders' Synergy, Flanders DC, bedrijven en middenveldorganisaties, team duurzame ontwikkeling DAR (transitiemanagement)
<u>Uittekenen innovatiestrategie</u>	iRG Sociale Innovatie (maart 2011) als startpunt voor overleg met relevante actoren. Verdere acties m.b.t. strategieontwikkeling op basis van het bijbehorende VRWI-advies, waaronder het expliciet betrekken van het bedrijfsleven bij sociale innovatie. Tevens consultatieplatforms met sociale ondernemers, agenten van sociale innovatie universitaire initiatieven,...
<u>Koppeling ViA-doorbraken</u>	Groen en dynamisch stedengewest – Sociale warme steden Warme samenleving – Gelijke kansen voor iedereen Slagkrachtige overheid – Verbetering van dienstverlening door innovatie De open ondernemer – Meer en sterker ondernemerschap VRWI-cluster: ICT voor sociaal-economische innovatie

⁹ Briefadvies 156 'Eindrapport Innovatieregiegroep 'Sociale Innovatie'', 21 maart 2011, VRWI.

¹⁰ <http://ec.europa.eu/social/main.jsp?langId=nl&catId=89&newsId=445>

http://ec.europa.eu/enterprise/policies/innovation/policy/social-innovation/social-inno-event_en.htm

http://ec.europa.eu/enterprise/policies/innovation/policy/social-innovation/index_en.htm

2.5. Koppeling met het internationale beleid en instrumentarium

Vlaanderen is uiteraard niet de enige regio die zijn innovatiebeleid afstemt op de grote maatschappelijke en economische uitdagingen. Eerder werd al aangehaald dat het toekomstig Europees wetenschaps- en innovatiebeleid resoluut deze richting uitgaat.

Dat is ook logisch in de zin dat vele van deze grote maatschappelijke en economische uitdagingen het regionale niveau overstijgen. Het Europese onderzoeksbeleid (en dan vooral het Achtste Kaderprogramma dat momenteel wordt uitgetekend binnen de Europese Commissie) zal ook sterk gefocust worden op drie pijlers: de “grand societal challenges” (environment/food/health/energy/...), de “enabling technologies” (ICT/nano/space/...) en de “basic research and infrastructure” (ERC/ESFRI/...). Het beleid dat in deze nota wordt ontwikkelt, speelt in op de eerste twee pijlers, maar ook de derde maakt integraal deel uit van het Vlaamse wetenschaps- en innovatiebeleid (cf. niet-gericht onderzoek, infrastructuur, loopbanen onderzoekers,...).

Zonder dat de precieze vormen van het Europese Achtste Kaderprogramma gekend zijn, is er toch al veel in beweging. Zo zijn er onder meer de European Innovation Partnerships (EIPs), de Joint Technology Initiatives (JTIs), de Joint Programming Initiatives (JPIs) de Future and Emerging Technology Flagships (FET flagships), de projecten van het European Strategy Forum on Research Infrastructures (ESFRI), de Key Enabling Technologies (KETs), de Knowledge and Innovation Communities van het European Institute of Innovation and Technology (KICs van het EIT), het Competitiveness and Innovation Framework Programme (CIP) en de European Research Council (ERC). Vele van deze Europese, intergouvernementele en internationale initiatieven hebben nationale of regionale cofinanciering nodig. Vlaanderen heeft als middelgrote regio in verhouding een sterke expertise in veel van de domeinen die door deze initiatieven worden afgedekt. Toch kunnen we niet aan alle initiatieven deelnemen, vanuit budgettair oogpunt en vanuit een speerpuntenbeleid.

Daartoe zal er een visie ontwikkeld worden op het Vlaams internationaal gericht instrumentarium (VIGI). Op dit moment werkt de VRWI aan een uitgebreid advies m.b.t. dit VIGI, dat in de loop van 2011 wordt verwacht. De innovatieknooppunten zullen hier een richtinggevende rol spelen. Immers moet in de strategische innovatieagenda's die worden ontwikkeld binnen de innovatieknooppunten (of hun subknooppunten), het optimaal inspelen op het internationale instrumentarium een essentieel onderdeel zijn. Op deze manier worden deze strategische agenda's afgestemd op de internationale opportuniteiten. Dit gaat versnippering van de internationaal gerichte middelen tegen, zorgt voor afstemming tussen de kennisactoren (kennisinstellingen en bedrijven) binnen eenzelfde knooppunt, en geeft een strategisch antwoord op de ad-hoc benadering bij de selectie van deelname aan dergelijke internationale initiatieven.

3. Meer gestroomlijnd en meer outputgedreven onderzoeksbeleid

Context

ViA Actieplan # 3 Outputmonitoring voor onderzoek

“Onderzoek wordt vooral gemeten aan de hand van de hoeveelheid middelen die voorzien worden. Maar ook de **resultaten** die het onderzoek oplevert, moeten **geëvalueerd worden**. De evaluatie zal dan ook zowel op output- als op inputmonitoring worden gericht.”

Regeerakkoord: Doorbraak Innovatiecentrum Vlaanderen # 5 Meer gestroomlijnd en meer outputgedreven onderzoeksbeleid

“We volgen de goede werking van het gestroomlijnde Vlaamse innovatie-instrumentarium en wetenschapsbeleid op en waar mogelijk maken we het eenvoudiger, transparanter en klantvriendelijker. De heldere en weloverwogen afbakening van bevoegdheden die tot stand is gekomen tussen IWT, FWO en de Herculesstichting, maar ook tussen IWT, PMV en het Agentschap Ondernemen, moet bijdragen tot die goede werking. Een goede afstemming met en een inschakeling van de universiteiten en hogescholen zijn wenselijk.” Hiervoor verwijzen we naar secties 7 en 8.

“We maken ons innovatie-instrumentarium meer outputgedreven. De Vlaamse Regering zal nieuwe evaluatie- en controlemechanismen voor het innovatie-instrumentarium laten uitwerken om het beleidsinstrumentarium te verbeteren en de efficiëntie en de effectiviteit te verhogen. De focus wordt verbreed tot een volwaardige outputmonitoring in plaats van alleen inputmonitoring.” Hiervoor verwijzen we naar sectie 3.2.

“Met het oog op een verhoogde internationale competitiviteit van het Vlaams onderzoek zal de Vlaamse Regering proactief inspelen op de Europese opportuniteiten voor financiële ondersteuning.” Hiervoor verwijzen we naar sectie 2.5.

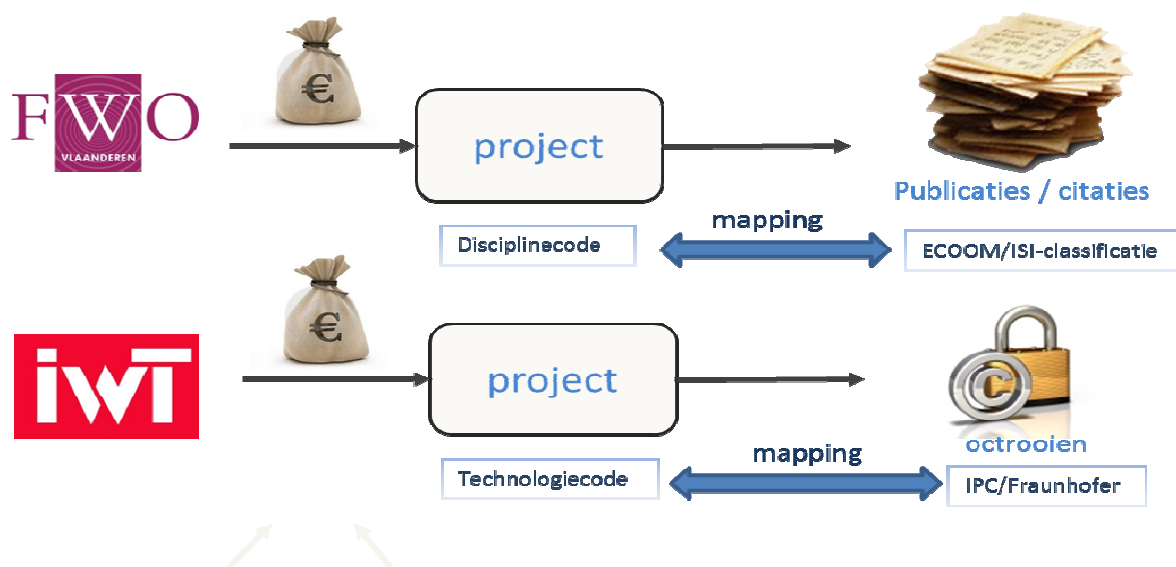
3.1. Een nieuw classificatiesysteem

De onderlinge alignering binnen de kennis-innovatieketen moet gebeuren met erkenning van de eigen dynamiek van de onderscheiden activiteiten. Het sturend element daarbij is de outputmonitoring.

De resultaten die het onderzoek oplevert, moeten geëvalueerd worden. Dit moeten we koppelen aan de doelstelling van dat onderzoek: als we willen evalueren wat de resultaten zijn, dan moeten we vooraf duidelijk stellen wat het doel is. Dat doel moet kaderen in de grote ViA-doelstelling; het aangaan van de “uitdagingen voor de toekomst op het gebied van demografie, globalisering en milieu.”

Als we de innovatieknooppunten richten op het aanpakken van de grote maatschappelijke en economische uitdagingen, moeten de effecten hiervan in kaart gebracht worden. De belangrijkste criteria hierbij moeten dan zowel de economische als de maatschappelijke hefboomeffecten zijn die dit onderzoek teweeg brengt.

In het kader van het harmoniseren van statistieken binnen het Vlaamse Innovatiesysteem is het relevant om te kunnen beschikken over een concordantietabel tussen technologiedomeinen enerzijds (International Patent Classification en afgeleide indelingen) en de door het IWT gebruikte classificatie inzake technologiedomeinen. Op het ogenblik dat dergelijke concordantietabel voorhanden is, wordt het immers mogelijk om de ondersteunende maatregelen van het IWT inzake innovatie en technologieontwikkeling te bekijken in samenhang met het technologische weefsel in Vlaanderen (zoals zichtbaar wordt aan de hand van patentindicatoren).



Door EWI, IWT en ECOOM werd het laatste jaar intensief samengewerkt rond een methodologisch kader voor technologieclassificatie. Daartoe is momenteel een exhaustief classificatiesysteem ontwikkeld dat toelaat alle technologische activiteiten van het IWT te vatten in 56 technologiedomeinen die gerelateerd zijn aan de 30 internationaal gangbare Fraunhoferdomeinen enerzijds en de door het IWT gehanteerde TII codes anderzijds. Op deze manier biedt dit de mogelijkheid tot een veelheid aan vergelijkende studies betreffende de aanvragen, de selectie en de financiering van projecten over technologiedomeinen heen.

3.2. Monitoring van bestaande en nieuwe bottom-up initiatieven

Door deze unieke koppeling met de Fraunhoferdomeinen worden internationale vergelijkingen mogelijk, aangezien de "Fraunhofer" standaard in Europa algemeen gebruikt wordt. Verder worden hierdoor voor EWI en het IWT nieuwe, originele input/output analyses mogelijk met bijzondere aandacht voor relevante speerpunt domeinen en innovatieknooppunten. Door de koppeling met de Fraunhoferdomeinen worden ook vergelijkende octrooianalyses probleemloos mogelijk. Het nieuwe classificatiesysteem werd in het najaar 2010 aan EWI en IWT opgeleverd --- die het in het voorjaar van 2011 eerst verder valideren. Na deze validatie en mogelijke bijsturing op grond van de inzichten

hierbij opgebouwd, zal de nieuwe methodiek dan verder uitgerold worden, niet enkel naar het IWT maar ook naar de strategische onderzoekscentra toe. De unieke koppeling van de 56 IWT-domeinen aan de 30 Fraunhoferdomeinen laat bijgevolg een gerichte outputmonitoring toe van de investeringen die de Vlaamse overheid op het domein van technologieontwikkeling doet, met de mogelijkheid tot internationale benchmarking.

Verder laat deze outputmonitoring ook toe om nieuwe bottom-up initiatieven te verbinden met andere initiatieven en sterktes, en eventueel te kanaliseren naar of te kaderen in de focus van de gerichte innovatiestrategieën. De aandacht voor de outputmonitoring zal reeds op zich een mate van gerichtheid bij de bottom-up initiatieven induceren. Bij die outputmonitoring moet ook duidelijke aandacht gaan naar onder meer het terugwinnen van marktaandeelen (o.a. in de hoogtechnologische sector), het aandeel innovatieve producten en processen in de omzet en het aantal spin-offs.

3.3. Impact verhogen en verbeteren van efficiëntie en effectiviteit

Er moet een continue zorg zijn voor impact in functie van de beleidsdoelstellingen, en er moet zorg zijn voor voldoende middelen. Er moet daarbij gestreefd worden naar efficiëntie, die uitdrukking geeft aan de link tussen deze impact en deze middelen.

Om impact te hebben,

- moeten we over voldoende middelen beschikken (cf. sectie 5);
- laten we zo sterk als mogelijk hefboomeffecten spelen (cf. sectie 5, sectie 2.1 en sectie 2.5);
- zorgen we voor voldoende focus en gerichte inzet van de middelen zodat werkelijk maatschappelijk en/of economisch gevolg verwacht mag worden (cf. sectie 2);
- organiseren we beleidsdomeinoverschrijdende samenwerking (cf. sectie 6);
- maken we werk van transparante en verantwoorde structuren (cf. sectie 7), en
- van duidelijke en eenvoudige procedures (zie hieronder); en
- leren we uit ervaring door effectieve beleidsevaluatie en impactanalyse (zie hieronder).

Duidelijke en eenvoudige procedures

In de beleidsbrief Innovatie 2011 worden de volgende acties opgenomen m.b.t. duidelijke en eenvoudige procedures. Ten eerste is er de uitbouw van de “IWT toolbox”, die een flexibel systeem opzet om steun te verlenen aan een brede waaier van organisaties en activiteiten die tegemoet komen aan grote maatschappelijke uitdagingen. Hiermee wordt tegemoet gekomen aan een van de kernopmerkingen van het rapport-Soete (zie sectie 1.5).

Verder is er de optimalisatie van de nieuwe FWO-evaluatieprocedure, waar voor twee van de zeven nieuwe review-criteria een bijsturing nodig was. Deze wijzigingen worden in 2011 doorgevoerd.

Ook wordt de rapportering en de gegevensverstrekking aan de overheid door de kennisinstellingen vereenvoudigd, op basis van een analyse van een interuniversitair consortium. Hun rapport wordt in de loop van 2011 verwacht, met voorstellen tot aanpassing.

Tot slot is er het actieplan administratieve lastenvermindering. Dit plan bevat zowel quick-wins, vereenvoudigingsprojecten op langere termijn, als structurele initiatieven. Op basis van de in dat actieplan opgenomen projecten wordt een reductiedoelstelling voor het beleidsdomein geformuleerd. Het plan zelf wordt geëvalueerd en bijgesteld in een jaarlijkse voortgangsrapportage.

Effectieve beleidsevaluatie en impactanalyse

Beleidsevaluatie, performantie-evaluatie, systeemevaluatie en impactanalyse zijn essentiële onderdelen van de beleidscyclus en vormen ze de hoeksteen voor de opbouw van strategische intelligentie binnen het beleid. Dit gebeurt op permanente basis, zoals aangegeven in de beleidsbrief Innovatie (SD5, OD7).

In het bijzonder vindt in 2011 de evaluatie plaats van drie van de vier SOC's (IMEC, VIB en IBBT). De vierde SOC, het VITO, wordt in 2012 geëvalueerd. In het kader van de nieuwe beheersovereenkomsten zal nagegaan worden hoe de SOC's hun rol opnemen in de innovatiestrategie gericht op het aanpakken van de grote maatschappelijke en economische uitdagingen.

4. Meer kansen voor onderzoekstalent

ViA Actieplan Innovatiecentrum Vlaanderen (Meer kansen voor onderzoekstalent): “Nog te weinig jongeren kiezen voor wetenschappelijke en technologische studierichtingen. Daarom zal er volop worden ingezet op wetenschapscommunicatie en –popularisering.

Werken als onderzoeker zal ook aantrekkelijker worden gemaakt door transparantere loopbaantrajecten en specifieke programma’s voor het aantrekken van buitenlands talent.”

Regeerakkoord: Doorbraak Innovatiecentrum Vlaanderen – #6. Meer kansen voor onderzoekstalent:

“We stimuleren jongeren voor een loopbaan in wetenschap en technologie en geven ook meer kansen aan onderzoekers. We moedigen de instroom voor wetenschappelijke en technologische studierichtingen (de zogenaamde STEM: Science, Technology, Engineering & Mathematics) aan zowel in professionele als academische opleidingen, onder andere door gerichte acties voor wetenschapscommunicatie en -popularisering en de verdere uitbouw van Technopolis. We maken ook werk van aantrekkelijkere loopbanen voor onderzoekers aan onze universiteiten, hogescholen en kennisinstellingen door transparantere en meer flexibele loopbaantrajecten en programma’s voor het aantrekken en behouden van buitenlands talent. We evalueren financieringskanalen als Odysseus en Methusalem en versterken die zo nodig. We moedigen de mobiliteit tussen het bedrijfsleven, de onderwijs- en de onderzoekswereld aan. Bovendien scherpen we de ondernemerszin en -attitudes bij onderzoekers in kenniscentra aan, met meer starters voor hightech als resultaat. We zetten programma’s op zodat onderzoekers concrete ervaringen opdoen op de bedrijfsvloer bij kleine KMO’s en zelfstandige ondernemers.”

De loopbanen van onze onderzoekers moeten aantrekkelijk zijn, en perspectieven bieden. Dat houdt ook positieve (federale) fiscale stimuli in, die belangrijk zijn voor het bevorderen van onderzoeksloopbanen. Vlaanderens ambitie om een succesvolle kennismaatschappij te zijn kan waargemaakt worden als we blijven investeren in onderzoek en goede onderzoekers. Om de uitdagingen voor de toekomst te kunnen aangaan, is er nood aan **voldoende, kwalitatief en mobiel O&O-personeel**. Uiteraard staat niet alleen Vlaanderen voor deze uitdaging: de wet van vraag en aanbod speelt voor onderzoekspersoneel op wereldschaal. Vlaanderen kan hier enkel een rol in spelen als het zich laat gelden op die internationale arbeidsmarkt voor onderzoekers en excellente, dynamische, flexibele en mobiele wetenschappelijke arbeidskrachten ondersteunt en stimuleert.

Drie hoofddoelen worden in de Vlaamse visie vooropgesteld:

- 1) “Onderzoek & ontwikkeling” vormt een aantrekkelijke loopbaankeuze voor jonge mensen en een voldoende aantal kwaliteitsvolle kandidaten kiest voor een O&O-carrière, zowel in de academische wereld (in professionele en academische opleidingen) als in de bedrijfswereld;
- 2) Onderzoekspersoneel weet zich in de professionele loopbaan gesteund en gewaardeerd;
- 3) Vlaanderen speelt – als uitvalsbasis én als aantrekkingspool – mee in een open internationale onderzoekswereld waarbinnen onderzoekers zich vrij bewegen en bijdragen aan de uitwisseling van kennis.

Om deze doelen te bereiken moeten stappen worden genomen in alle fasen van de onderzoekscarrière.

Voldoende **jongeren met talent** kansen geven om een onderzoeksloopbaan aan te vatten zorgt voor een gezonde rekruteringsbasis voor bedrijven en onderzoeksinstituten. Al van in het secundair onderwijs dienen voldoende jongeren gestimuleerd te worden om te kiezen voor wetenschappelijke en technologische studierichtingen. Door het versterken van het maatschappelijk draagvlak voor wetenschap en innovatie, Strategische Doelstelling 3 uit de Beleidsbrief 2010-2011 wordt een cultuur gecreëerd waarin het verhogen van de instroom van jongeren in wetenschappelijke en technische studierichtingen gefaciliteerd wordt. Brede sensibiliseringsacties en een participatieve wetenschapscommunicatie kunnen hiertoe bijdragen. Een onderliggende operationele doelstelling OD 4.1. beoogt meer instroom voor wetenschappen, technologie en andere innovatierelevante studierichtingen en omvat eveneens het detecteren, begeleiden en gericht stimuleren van toptalent in Vlaanderen.

Het **doctoraat** vormt een belangrijke fase voor de ontplooiing van jonge onderzoekers in alle disciplines, en voldoende doctors opleiden is dan ook van groot belang. We mogen hierbij evenwel niet uit het oog verliezen dat slechts een (kleine) minderheid van alle gedoctoreerden een aansluitende academische loopbaan zal kunnen verder zetten. Jonge gedoctoreerden moeten dan ook beslagen zijn om hun weg te kunnen vinden buiten de universiteit, in de industrie, de overheid, NGOs.... Om de absorptie van jonge gedoctoreerden in de maatschappij te verbeteren is het dan ook erg belangrijk dat zij, net als andere jonge professionals, naast specifieke expertise ook algemene vaardigheden bezitten of kunnen verwerven die vereist zijn om in een internationale kennisomgeving te werken. De **doctoraatsscholen** ("doctoral schools") vervullen een belangrijke taak in het verbeteren van de inzetbaarheid ("employability") van de doctores, en ook vanuit de overheid moeten we de rol van de doctoraatsscholen maximaal ondersteunen. Dit helpt ook de ondernemerszin en -attitudes bij onderzoekers aan te scherpen, zoals vermeld in het regeerakkoord. Tevens gaan we hiermee het engagement in de Europese Innovation Union aan om een strategie voor onderzoekerstraining uit te werken.

Qua **loopbaankansen en doorstroming** is in de onderzoekscarrière de postdoctorale periode wellicht de meest belangrijke fase. De recent gedoctoreerde onderzoeker tracht dan immers vaak zijn/haar academische loopbaan te verankeren, of kiest voor doorstroming naar het bedrijfsleven en de private arbeidsmarkt. Zeker - maar niet alleen - in deze fase moeten, waar mogelijk en opportuun, **bruggen** gebouwd worden tussen bedrijfs- en academische onderzoekers. Ook moet de uitwisseling van ervaring en kennis mogelijk gemaakt worden. Waar binnen de academische carrière het "**tenure track**"-systeem naar een vastbenoemde positie leidt als zelfstandig academisch personeel, moet er ook ruimte blijven voor zij-instromers die hun ervaring opgedaan in de privé-sector kunnen valoriseren. Voor leden van het **zelfstandig academisch personeel** zijn onderwijs, onderzoek en dienstverlening complementair. Daarnaast worden door de instellingen ook alternatieve loopbaanpaden uitgetekend – met eerder managementgerichte of strategische profielen.

Academische rekruterings- en bevorderingscriteria moeten transparant zijn, performantiegedreven en gericht op de erkenning van excellentie. Cruciale aspecten zijn een globaal loopbaanpad (vanaf de "tenure track"), juiste informatie, goede begeleiding en sociale bescherming tijdens mobiliteitservaringen. Het **sociaal statuut van onderzoekers** en de uitbouw van carrières in het

algemeen zullen 2011 van nabij bekeken worden in een werkgroep die wordt opgericht naar aanleiding van CAO III voor het hoger onderwijs. Ook sociale bescherming, pensioen, werkdruk, loonspanning e.d. zullen hier mee bekeken worden en worden aangepast aan een nieuw kader van 'flexizekerheid', dat Vlaanderen volop mee ondersteunt.

Wetenschappelijk onderzoek is per definitie een zeer **internationale bezigheid**: nationale grenzen zijn hier eerder irrelevant. Het concept brain circulation is daarbij belangrijker dan brain gain/drain, zeker voor een kleine regio als Vlaanderen. Niet enkel internationale maar ook **interuniversitaire en intersectoriële mobiliteit** tussen de academische en bedrijfswereld, tussen universiteiten en SOCs, tussen de onderzoeks- en onderwijswereld biedt een sterke meerwaarde. Persoonlijke competitiviteit, informele contacten, dialoog, vertrouwen en loyaliteit zijn cruciale factoren bij het delen van bestaande kennis en het creëren van nieuwe ideeën. Een mobiliteitswerkgroep is opgericht met als taak de mobiliteitsobstakels in kaart te brengen en concrete voorstellen voor te leggen om mobiliteit te vergemakkelijken.

5. Volharden in meer middelen voor O&O

Context

ViA Actieplan #1: Meer middelen voor O&O

“Vlaanderen engageert zich om **3% van het bruto binnenlands product** te investeren in **Onderzoek & Ontwikkeling**. Daarbij moet er een gepaste verhouding gezocht worden tussen het gerichte en het niet-gerichte onderzoek.”

Regeerakkoord: Doorbraak Innovatiecentrum Vlaanderen #1 Volharden in meer middelen voor O&O

“We onderschrijven de 3%-norm voor O&O. Ondanks de verminderde budgettaire mogelijkheden wil de Vlaamse Regering haar engagement behouden om de Europese norm voor de besteding van 3% van het bruto binnenlands product voor Onderzoek en Ontwikkeling te bereiken. In de besteding van de extra middelen voor O&O streven we vanuit het oogpunt van economische en maatschappelijke valorisatie naar een gepaste verhouding tussen het gerichte en het niet-gerichte onderzoek.”

Regeerakkoord: Doorbraak Innovatiecentrum Vlaanderen #7 Voldoende middelen voor het hoger onderwijs

“Voldoende middelen voor het hoger onderwijs. We wenden het hoger onderwijs aan als motor voor innovatie en financieren het daarvoor. Met het oog op een verbeterde omkadering van de onderwijs- en onderzoeksactiviteiten in het hoger onderwijs wordt een meerjarenplan voor de versterking van de basisfinanciering van het hoger onderwijs, vooropgesteld. De doelstelling is om de basisfinanciering voor het hoger onderwijs te verhogen van 1,2% tot het Europese streefcijfer van 2% van het BRP.”

5.1. Het belang van een duidelijk groeipad

Het engagement dat zowel in ViA als in het Regeerakkoord genomen werd, sluit aan bij de algemene doelstelling om de welvaart en het welzijn van de Vlamingen te verwaren en te verbeteren, in een sterk wijzigende wereld. Deze noodzaak blijft bestaan. Zo blijkt ook uit de grondige discussies in de ViA Werkgroep ‘Innovatiecentrum Vlaanderen’ van 15 februari 2011 en in de VRWI en het advies 153 over de 1%-norm voor publieke O&O-uitgaven.

De Via Werkgroep bepaalde dit als prioritaire uitdaging # 1: “Het is essentieel dat de 1% norm gehaald wordt tegen 2020. Er dient een duidelijk groeipad gekozen te worden, er dienen voorzieningen gemaakt te worden om het groeipad te volgen en de beleidsdoelen in het regeerakkoord en het Pact en de daaraan verwante documenten dienen met steun van alle partners aangepast te worden.” Dit is op zich een mildering van de oorspronkelijke ambitie, ook in het Regeerakkoord, om de 1% te halen tegen het einde van deze legislatuur.

De ViA Werkgroep verantwoordt zowel het milderen als het belang van de 1%-doelstelling.

“Op basis van de verschillende prognoses van de VRWI kunnen we stellen dat het halen van de 1% en 2% norm tegen 2014 door verschillende omstandigheden niet gehaald zal kunnen worden. We worden geconfronteerd met de economische en budgettaire realiteit en het is daarom opportuun en

belangrijk te kiezen voor een nieuw scenario, dat rekening houdt met de huidige economische en budgettaire realiteit.

Uit onderzoek blijkt bovendien op een duidelijke manier dat het halen van de 1% norm wat betreft innovatie via een hefboomeffect een positieve invloed kan hebben op de private investeringen in innovatie. Overheidssteun voor O&O bij bedrijven en kennisinstellingen, leidt wel degelijk tot hogere private investeringen in O&O. Er zijn immers significante additionaliteitseffecten vastgesteld op bedrijfsniveau. Een causaal verband tussen O&O-steun en private O&O-investeringen werd daarbij bewezen. Er doet zich geen “crowding out” effect voor: O&O-subsidies leiden tot een significante stijging van private O&O-investeringen. Het halen van de 1% norm is dus een belangrijke stap in de richting voor het behalen van de 2% norm (en bijgevolg dus ook de 3% norm).¹¹¹²¹³ Er moet voor gezorgd worden dat het hefboomeffect bewaard en versterkt wordt, en dat daarbij “crowding out” vermeden wordt.

De werkgroep is unaniem akkoord dat het belangrijk is te kiezen voor een nieuw en vooral realistisch groeiscenario, rekening houdend met onze internationale verbintenissen, en te werken naar de 1% norm tegen 2020. Dit zal ontegensprekelijk een zware inspanning vergen van de Vlaamse regering en vereist een herformulering van de regeringsverklaring en de relevante beleidsdocumenten. De herformulering dient gedragen te worden door alle partners van het Pact 2020.

Het vastleggen van de middelen in een meerjarenbegroting is cruciaal om aan het werkveld zekerheid te bieden.

De werkgroep erkent bovendien dat er nood is aan het bereiken van een zekere kritische massa aan innovatie om werkelijke en blijvende effecten te kunnen realiseren op lange termijn. Dit versterkt de noodzaak voor het halen van de 1% norm.”

Deze heel evenwichtige conclusie van de ViA Werkgroep steunt op het inzicht dat “een goede en voldoende financiering een onontbeerlijke basisvoorwaarde is voor een goed innovatiebeleid, mede als een gevolg van de verschillende hefboomeffecten dat dit met zich meebrengt en de padafhankelijkheid van het innovatieproces”.

Dit onderlijnt het belang van een stabiele plannings- en ontwikkelingsomgeving voor de cruciale innovatiespelers (i.h.b. bedrijven, kennisinstellingen) om hun initiatieven met voldoende perspectief te kunnen ontplooiën, rekening houdend met het vaak sequentieel karakter van innovatie-investeringen (opbouw van competentie, onderzoeks- en innovatie-infrastructuur, onderzoeksprojecten, test cases en proefprojecten, valorisatie,...) en de padafhankelijkheid van wetenschappelijke en innovatiedoorbraken.

¹¹ Dossier 5: Impactevaluatie: Instrumenten ter bevordering van private O&O-activiteit, door Kris Aerts, ECOOM, Vlaams Indicatorenboek WTI (2009): 256-262.

¹² Aerts, Kris, Essays on the Economics of Evaluation: public policy and corporate strategies in innovation, Ph.D. thesis, ECOOM-K.U.Leuven (2008).

¹³ Aerts, K. & T. Schmidt, Two for the price of one? Additionality effects of R&D subsidies: A comparison between Flanders and Germany, RESEARCH POLICY, Volume: 37 Issue: 5 Pages: 806-822 Published: JUNE 2008

Een meerjarenbegroting voor O&O&I, met een duidelijk groeipad naar de 1% norm, is dan ook een belangrijke voorwaarde voor het innovatiebeleid. De VRWI heeft daartoe heel nuttig scenario's geadviseerd en deze worden zowel door de innovatiepartners als door de Vlaamse Regering ernstig onderzocht.

5.2. Rol en financiering van het hoger onderwijs

Het hoger onderwijs speelt een vooraanstaande rol in ons regionaal innovatiesysteem. Het zorgt niet enkel voor excellente onderzoekers en gekwalificeerd personeel met de nodige competenties om de innovatieve kenniseconomie mee te realiseren. De hogeronderwijsinstellingen ontwikkelen zelf ook kennis en inzichten via hun onderzoeksopdracht.

Om het werkelijke competentiedraagvlak en de toekomstige dynamiek van ons innovatiesysteem en dus van onze economie te vrijwaren, moeten we blijven investeren in het hoger onderwijs. Daartoe zijn voldoende middelen voor het hoger onderwijs als motor voor innovatie nodig. De prioriteit daarbij is om de basisfinanciering te versterken met het oog op een verbeterde omkadering van de onderwijs- en onderzoeksactiviteiten. Het lijkt aangewezen dit te bekijken mee in het licht van het versterken van de bestuurskracht en strategische capaciteit van de hogeronderwijsinstellingen en het parallel verminderen van de administratieve last.

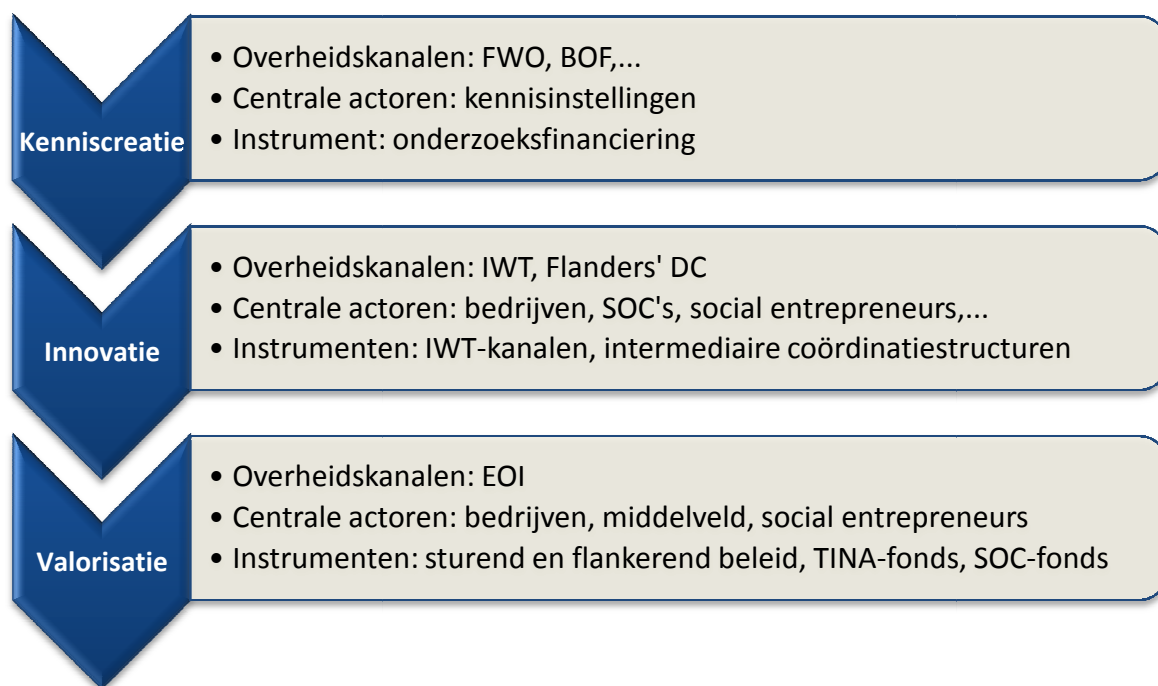
6. Gericht ondersteuningsbeleid en doelmatig procesmanagement van de innovatieketen

6.1. Kennis-innovatie-valorisatie-keten

De innovatieregiegroepen kunnen menu's aanreiken van gerichte ondersteuning van innovatie. Dit kan elementen bevatten van subsidiëring, regelgeving en ad hoc initiatieven (gericht wetenschappelijk programma, competentiepool,...). Maar in het algemeen zal er steeds bewaakt moeten worden of de verschillende schakels van de kennis-innovatie-valorisatie keten voldoende voorhanden en sterk zijn, of daarentegen extra ondersteund moeten worden.

Het rapport-Soete benadrukte dat het Vlaamse innovatie-instrumentarium vrij volledig is, maar complex en vatbaar voor verruiming van het innovatietraject. Betere stroomlijning over de ganse innovatieketen is dus aangewezen, waarbij ook gestreefd wordt naar vereenvoudiging en transparantie (zie sectie 7). Dit laat ook toe het gericht innovatiebeleid scherper te definiëren in functie van doelmatig procesmanagement van de innovatieketen.

Een gerichte innovatiestrategie kan elementen bevatten die op de drie cruciale schakels van de innovatieketen slaan: kenniscreatie – innovatie – valorisatie.



Er is vooral aandacht nodig voor de verlenging van het innovatietraject in de schakel van de valorisatie. Daarbij zijn ook aangepaste en laagdrempelige instrumenten nodig om de grote groep van niet-technologie actieve KMO's te bereiken.

Voor een traditioneel (technologisch) traject gebeurt de valorisatie binnen de bedrijven. Het economisch overheidsinstrumentarium (EOI) biedt hiervoor mogelijk ondersteuning. Maar soms wordt dergelijke valorisatie afgeremd omdat eerst voldoende upscaling nodig is om naar een vlotte commercialisatie over te gaan. Ook hier kan het EOI, maar ook het IWT het proces ondersteunen.

In nog andere gevallen heeft de innovatie een transformerende impact op business modellen en/of de waardeketen. De versnelde implementatie ervan heeft vaak een bredere ondersteuning nodig via een aangepast beleid. Een van de doelstellingen van het Nieuw Industrieel Beleid (NIB) is om een dergelijke transformatie te bespoedigen. Meteen is duidelijk dat de valorisatie van dergelijke innovatie gebaat is bij transversale beleidsafstemming in functie van een flankerend of zelfs sturend beleid. Het instrument van Groenboek/Witboek – zoals bij het NIB – is in deze gevallen aangewezen.

Bij complexere vormen van innovatie en valorisatie zijn er vaak belangrijke leereffecten met aanzienlijke spill-overs. Een clusterbeleid kan dit ondersteunen. Toch zien we dat zo'n situatie soms leidt tot een blokkering omdat er een 'first mover disadvantage' gepercipieerd wordt. Het pas opgerichte TINA-fonds richt zich onder andere op dergelijke constellaties. Het TINA-fonds beoogt door consortiumvorming en risicodeling een dergelijke innovatieval te overkomen.

In nog andere gevallen is de valorisatie afhankelijk van systeeminnovatie of –verandering. Zo is de versnelde introductie van het elektrisch voertuig mee afhankelijk van het vlot uitrollen van een aangepaste laadinfrastructuur. Dit vergt geconcentreerde actie en een sterk geïntegreerd beleid. Ook hier kan beleidsafstemming via de Groenboek/Witboek benadering nuttig zijn.

Maar de valorisatie is soms ook afhankelijk van belangrijke gedragswijzigingen. Beleidsafstemming is hierbij van belang – i.h.b. voor maatregelen van vraagondersteuning – maar soms ook niet voldoende. De nodige gedragswijziging, die aan een voldoende vlot tempo gerealiseerd moet worden, vergt een groeiend draagvlak en sensibilisering. Vooral het middenveld kan hier een belangrijke rol bij spelen. Dit impliceert dat een innovatiebeleid de valorisatievoorwaarde ter harte neemt, hier actief moet op inspelen en de betrokkenheid van het middenveld moet zoeken o.a. als deel van het innovatievalorisatiebeleid. Vooral in de innovatieknooppunten zorginnovatie, duurzame mobiliteit en logistiek, en energie-innovatie is dat een factor.

Verschillende van de bovenstaande karakteristieken komen vaak samen, wat de complexiteit van het innovatie- en valorisatieproces vergroot. Het systemisch karakter van de innovatie wordt meer uitgesproken. Dit is zeker het geval voor de nodige innovatie in het licht van de maatschappelijke en economische uitdagingen. Technologische, organisatorische innovatie moet aansluiting vinden bij gedragswijziging, nieuwe business modellen, andere benaderingen van sociale waardecreatie, enz. Dergelijke maatschappelijke vernieuwing reikt verder dan de traditionele innovatie en zelfs de bepleitte verlenging van het innovatietraject. Hier komt sociale innovatie in beeld, die in algemene bewoordingen van Tania Ellis, een belangrijke motor voor maatschappelijke vernieuwing kan zijn. "It creates social value or change and thereby drives social development and renewal in society. It is society's hidden growth and value maker and an expression of our social evolution. It is an

expression of how we think, learn, live and work. And it is about new solutions that solve societal problems or meet people's unfulfilled needs in new ways that improve their lives.”¹⁴

De belangrijkste schakels en hun benadering worden hieronder geïllustreerd. Het vertrekpunt is het versterken van de impact van het gericht innovatiebeleid in termen van economische en/of maatschappelijke meerwaarde. Er wordt gewezen op de rol van het economisch overheidsinstrumentarium (sectie 6.2), de afstemming met het nieuw industrieel beleid (sectie 6.3), de zorg voor structurele en verankerde valorisatie door bredere beleidsafstemming rond de innovatieknooppunten (sectie 6.4), het belang van creatief en innoverend ondernemen (sectie 6.5) en van een gepaste onderzoeks- en innovatie-infrastructuur (sectie 6.6).

6.2. Valorisatie: inzetten van het economisch overheidsinstrumentarium (EOI)

De groei en de vernieuwing van onze economie verloopt via de weg van de investeringen, zowel in de breedte (diverse domeinen), als in de diepte (een concurrentiepositie opbouwen waarmee we ons kunnen onderscheiden). Een adequaat optreden door de investeringsmaatschappijen van de overheid (PMV, LRM) maakt het mogelijk om meer budgettaire ruimte te creëren en daarmee een aanwijsbare impact op de totale economie te realiseren.

De investeringsmaatschappijen zijn een strategisch instrument dat moet worden aangewend in het kader van een innovatief economisch beleid. De investeringen die worden gerealiseerd en de waarborgen die worden verschaft, gebeuren in een kader van streven naar maatschappelijk verantwoord ondernemen en beogen naast een passende financiële return ook een maatschappelijk rendement. Voorbeelden zijn: de creatie of minstens het behoud van werkgelegenheid, het verbeteren van mobiliteit, het aanpakken van problemen inzake wonen of infrastructuur, milieuprojecten, zorgprojecten, verhogen van productiviteit en groei, energie-efficiëntie, ...

Verder zijn de oprichting van het TINA-fonds, van het Vlaams Energiebedrijf (VEB) en de kapitaalsmiddelen voor spin-offs van de SOC's van groot belang om van het gericht innovatiebeleid een maatschappelijk en economisch succes te maken. Zij kunnen de economische valorisatie helpen garanderen in die maatschappelijk en economisch belangrijke sectoren waar de private sector het laat afweten.

TINA-fonds

De financiering van innovatie verloopt niet steeds even gemakkelijk. De overheid heeft hiertoe verschillende instrumenten ontworpen om het financieringsproces te ondersteunen en te faciliteren. Het economisch overheidsinstrumentarium kreeg hierdoor een ondersteunende functie voor innovatie.

De Vlaamse Regering is onlangs nog een stap verder gaan met de inrichting van een bijzonder, gericht investeringsinstrument, dat tot doel heeft de transformerende werking van het innovatie- en

¹⁴ Tania Ellis, The New Pioneers. Sustainable business success through social innovation and social entrepreneurship., John Wiley & Sons, 2010, pag xxi

valorisatieproces te versnellen. Het Transformatie en Innovatie Acceleratie fonds, afgekort TINA-fonds, vat daarmee concreet de verandering van het economisch weefsel aan.

Het TINA-fonds beoogt investeringen in vroege valorisatietrajecten – op cluster / consortiumniveau – die een potentieel hebben om economische vernieuwing te bewerkstelligen. Zijn activiteit zal bestaan uit het financieren met risicokapitaal van structurele innovatie-valorisatie-trajecten.

Het beleidsdoel is het versterken en versneld naar de markt brengen van innovatie met strategisch potentieel en daardoor het veranderingsproces van het economisch weefsel versnellen. Deze structurele innovatie-valorisatie-trajecten moeten voldoen aan de volgende criteria:

- a. Gedragen door een consortium van ondernemingen, aangevuld met investeerders, kennisinstellingen, onderzoek- en/of technologiepartners.
- b. Georiënteerd op economische vernieuwing met internationaal marktpotentieel.
- c. Met impact op (de ontwikkeling of vernieuwing van) een waardeketen. De innovatie is daarom voldoende breed (in impact) of heeft een duidelijk platformkarakter.
- d. Door het consortium gevalideerde en ondersteunde economische objectieven in termen van focus, doelstellingen, planning, budgettering en financiering. De ondersteuning blijkt uit duidelijke en sluitende engagementen van de individuele consortiumleden en dus deelname in de risico's.
- e. Duidelijke transitiestrategie: economische valorisatie, verdere ontplooiing,...

Investerings in spin-offs van de SOC's

Zoals in de beleidsnota economisch overheidsinstrumentarium 2009-2014 wordt aangegeven, moeten onderzoek en innovatie via het economisch overheidsinstrumentarium gemakkelijker en met meer slaagkansen uitmonden in succesvolle ondernemingen.

De laatste beleidsbrief economisch overheidsinstrumentarium stelt dat er in verhoogde mate aandacht moet gegeven worden aan het versneld naar de markt brengen van resultaten uit onderzoek en ontwikkeling (O&O), zowel bij bedrijven als bij kenniscentra. De interactie tussen de actoren van het economisch overheidsinstrumentarium, kenniscentra en bedrijven moet dus gestimuleerd worden. Door O&O meer resultaatgedreven te maken, zal er ook meer cofinanciering kunnen worden gevonden in de markt.

De vier Strategische Onderzoekscentra of SOC's (VIB, IMEC, IBBT en VITO) zullen een belangrijke rol in de transformatie van de Vlaamse economie moeten vervullen. Het vermarkten van hun kennis via de (mede) oprichting van spin-offs vormt hiervan een belangrijk onderdeel. De SOC's stuiten hierbij vaak op de zogenaamde equity gap of de moeilijkheid om eigen vermogen aan te trekken in de opstartfase van bedrijven met een veelbelovende technologie maar toch een hoog risicogehalte. Teneinde de veelbesproken equity gap bij deze excellentiecentra van Vlaams toponderzoek verder te dichten wenst het Vlaamse Gewest kapitaalsmiddelen ter beschikking te stellen om te investeren in spin-offs die door de SOC's worden gecreëerd (10 miljoen euro werd voorzien op de begroting 2011).

Deze bijkomende middelen moeten de spin-off creatie door de SOC's versterken en op deze wijze de maatschappelijke return van de investeringen in O&O verhogen.

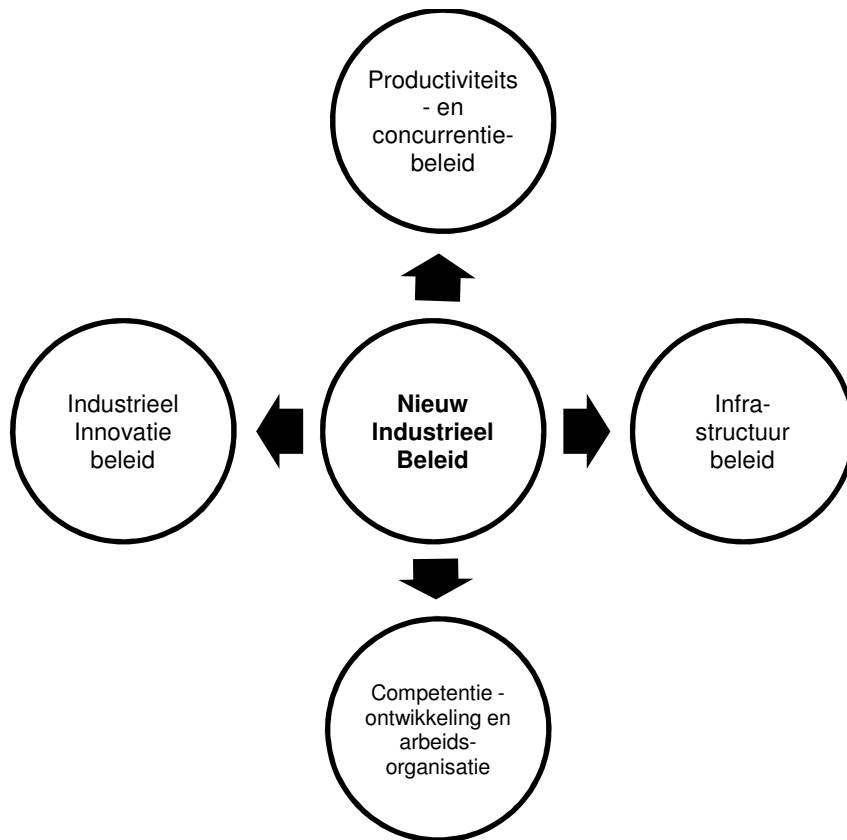
Tot op heden investeren de SOC's vanuit hun werkingsmiddelen in het kapitaal van spin-offs die gecreëerd worden uit het onderzoek dat binnen hun instelling is uitgevoerd. De kapitaalinbreng van het Vlaamse Gewest moet er op termijn ook toe leiden dat deze werkingsmiddelen optimaal kunnen worden ingezet waarvoor ze in essentie moeten dienen, namelijk het financieren van hun werking. Gelet op de gespecialiseerde kennis in hun respectieve onderzoeksdomeinen moeten de SOC's de investeringen in spin-offs kunnen stimuleren. Deze aanpak moet eveneens, meer nog dan voorheen, toelaten om specifieke kennis inzake structurering, financiering en beheer van spin-offs op gewestniveau mee te organiseren met evidente schaalvoordelen als gevolg.

6.3. Nieuw industrieel beleid

Het nieuw industrieel beleid (NIB) is een geïntegreerd beleid om versneld de nodige transformaties van de industrie te begeleiden op economisch en sociaal vlak. Het beleid wil dit realiseren door een **productiviteitsoffensief** om het concurrentievermogen te versterken.

Het NIB wordt als nieuw beleid in de steigers gezet via verschillende beleidsacties. Elke beleidsactie is een verzameling van strategisch projecten en programma's waarop de principes van het NIB worden uitgerold. De combinatie van deze verschillende strategische projecten zijn gericht op het bereiken van de transformatie van het industrieel weefsel met als einddoel de competitiviteit te behouden of te herstellen en te verhogen.

De industrie van de toekomst is gebaseerd op een transformatiebeleid dat steunt is op vier pijlers.



- Een **productiviteits- en concurrentiebeleid**, gericht op een nieuw **productiviteitsoffensief**, met als knooppunt de nieuwe **Fabriek voor de Toekomst**.
- Een **industriële innovatiebeleid**, dat door gerichte innovatiestrategieën de **Transformatie door Innovatie** stuwt.
- Een beleid van **competentieontwikkeling en arbeidsorganisatie** dat mee steun moet geven aan het aantrekken en behouden van de nodige competenties maar ook vorm moet geven aan de nodige sociale innovatie door een nieuw sectorbeleid dat het NIB zal concretiseren door Rondetafels.
- Een **ondersteunend infrastructuurbeleid**, dat het draagvlak voor systeeminnovaties uitbouwt en verdere invulling heeft aan het WIP.

Het innovatiebeleid neemt hierbij een belangrijke plaats in, zowel m.b.t. de eerste als de tweede pijler. Beleidsafstemming gebeurt dan ook in het kader van het NIB en dit toont het via het instrument van Groen- en Witboek de beleidsintegratie over de diverse bevoegdheidsdomeinen gerealiseerd wordt. Tevens wordt duidelijk hoe het innovatiebeleid bijdraagt tot het aanpakken van de economische en maatschappelijke uitdagingen.

Met de initiatieven die worden ontwikkeld binnen het innovatieknooppunt “Transformatie door innovatie” worden voornamelijk de grote economische en industriële uitdagingen aangepakt waarmee we in Vlaanderen worden geconfronteerd. Deze initiatieven moeten de Vlaamse industrie gericht ondersteunen in een versneld veranderingsproces, waarbij het DNA van de Vlaamse

economie grondig wordt vernieuwd. Dit veranderingsproces moet Vlaanderen sterker maken: economisch performant en innovatief, ecologisch en duurzaam, warm, solidair en open voor internationale samenwerking.

In totaal werden 50 beleidsacties gedefinieerd, waarvan een twintigtal deel zijn van het innovatieknooppunt 'Transformatie door Innovatie'. Het betreft o.a. het implementeren van het advies van de iRG Duurzame Chemie, de iRG Automotive, het opzetten van een impulsprogramma voor KMO's via de innovatiecentra van het IWT, het versterken van het programma innovatief aanbesteden, het ondersteunen van lead plants, en het ondersteunen van sociale innovatie op het niveau van bedrijven.

6.4. Structurele en verankerde valorisatie door betere beleidsafstemming

Zoals aangegeven is de uitrol van innovatie vaak afhankelijk van beleidsafstemming tussen verschillende beleidsdomeinen. Het nieuw industrieel beleid illustreert dit. Het toont aan dat het instrument van groenboek/witboek daarbij heel nuttig kan zijn.

Ook voor andere innovatieknooppunten zal dit, waar opportuun, nagestreefd worden.

Voor het knooppunt 'Duurzame mobiliteit en logistiek' is, wat het aspect logistiek en duurzaam goederenverkeer betreft, binnen Flanders Logistics een beleidsdomeinoverschrijdend coördinatieplatform opgericht dat instaat voor de uitwerking en opvolging van de strategische acties. De initiatieven die op het vlak van het elektrisch voertuig reeds genomen zijn (voornamelijk de Proeftuin Elektrische Voertuigen) zullen inzichten opleveren die de verdere uitrol van deze innovatie in functie van groene mobiliteit kunnen bespoedigen. Om dit te concretiseren zal betere beleidsafstemming gezocht worden door middel van een groenboek/witboek elektrisch rijden.

Ook op het vlak van eco-innovatie zal bredere beleidsafstemming gezocht worden, onder andere in de context van het nieuw industrieel beleid. Het is trouwens de bedoeling om het in het regeerakkoord beoogde masterplan Groene Economie te integreren in het nieuw industrieel beleid. Daartoe zal strategisch advies ingewonnen worden van een innovatieregiegroep Eco-innovatie.

Voor het knooppunt zorginnovatie is er reeds een coördinatieplatform met Flanders' Care, dat zal instaan voor het ontwerp van de strategische innovatieagenda. En ook op het vlak van energie-innovatie is er reeds een belangrijk voortraject. Het werk dat door het departement EWI wordt gecoördineerd in kader van het Strategic Energy Technology Plan (SET Plan) van de Europese Commissie levert immers reeds een degelijke basis voor strategische innovatietrajecten in kader van het knooppunt "Energie-innovatie". Het rapport "Energietechnologie in Vlaanderen en Europese Opportuniteiten" (oktober 2010) brengt de voornaamste uitdagingen in kaart.¹⁵

¹⁵ <http://www.ewi-vlaanderen.be/ewi/projecten/belgisch-eu-voorzitterschap-2010/conferenties-belgisch-eu-voorzitterschap-2010/SET>

Om bredere, transversale beleidsafstemming vroeg in het traject te verzekeren, zal voor elk innovatieknooppunt op gepaste wijze systematisch overleg ingesteld worden met de betrokken collega-ministers. Bij de eventuele opstart van een iRG kan deze afstemming de specifieke vraagstelling naar de VRWI toe verder concretiseren.

6.5. Meer creatief en innoverend ondernemen

Context

Regeerakkoord: Doorbraak Innovatiecentrum Vlaanderen #2 Meer creatief en innoverend ondernemen

“We verwijderen drempels om tot meer creatief en innoverend ondernemen te komen. We perfectioneren ons innovatie-instrumentarium ten behoeve van KMO's, zodat innovatie in een brede betekenis zich meer en beter verspreidt over alle sectoren, bedrijfstypes en maatschappelijke geledingen. De procedures en de administratieve last bij innovatiesteun zullen we zo maximaal mogelijk beperken en verder afhankelijk maken van de hoogte van het steunbedrag. Een innovatieaanbod op maat van de kmo vertrekt vanuit de verschillende noden met betrekking tot de realisatie van hun innovatiepotentieel en impliceert een verbreding en verlenging van het steunbare innovatietraject. We leggen bij kleine of niet-hoogtechnologische bedrijven de nadruk op de implementatie van bestaande technologieën en innovatie op het vlak van bedrijfsorganisatie en ontwikkeling.”

Om innoverend ondernemerschap te stimuleren, moet er aandacht zijn voor verschillende randvoorwaarden die een geschikt ecosysteem mogelijk maken.

Zo is een breder en langer gesteund innovatieproces nodig, met focus op vermarkting van innovatie en op niet-technologische innovatie. Inderdaad, vroeger lag de klemtoon voor innovatiesteun overwegend op technologische innovatie en het technologisch onderzoek dat hieraan voorafgaat. Minder aandacht ging naar het vraagstuk van marktpenetratie eenmaal het technologisch product werd gerealiseerd. De verruiming van de innovatiesteun aan bedrijven tot fases die dicht bij de markt liggen, is hierbij belangrijk. Dit kadert in de zogenaamde verlenging en verbreding van het steunbare innovatietraject.

Onder verbreding van het steunbare innovatietraject wordt verstaan dat activiteiten die de innovatie ondersteunen, maar die vroeger niet mee in de steunbare activiteiten werden opgenomen, nu toch worden meegeteld (bv. marktstudies of usability studies).

Onder verlenging van het steunbare innovatietraject wordt verstaan dat de steun aan innovatie door bedrijven verruimd wordt tot de fases dicht bij de markt. Steun aan proeftuinen kan beschouwd worden als voorbeeld van een gerichte verlenging van het steunbare innovatietraject. Een proeftuintraject kan de stap naar vermarkting van een nieuw product of een nieuwe dienst immers in

belangrijke mate faciliteren. We denken hierbij aan de Proeftuin Elektrische Voertuigen. Een proeftuin ondersteunt altijd innovatie. Afhankelijk van het thema, kan de nadruk echter liggen op respectievelijk een economische finaliteit, waarbij de nadruk ligt op het versnellen van de innovatiecyclus ten behoeve van bedrijven die daarmee economische meerwaarde genereren, of een maatschappelijke finaliteit waarbij de nadruk ligt op aanzwengelen van innovaties die een belangrijke maatschappelijke impact kunnen hebben. In veel gevallen zal een proeftuin beide finaliteiten combineren.

Naast de verlening en verbreding van het innovatieproces, is ook het versterken van de innovatiekracht van de ondernemingen belangrijk, door een verbeterde absorptiecapaciteit van het management van onze bedrijven. De innovatiekracht en veranderingscapaciteit van een bedrijf is afhankelijk van drie componenten: ten eerste de mate waarin ze marktsignalen of externe informatie kan verwerken, ten tweede de mate waarin ze deze verworven informatie kan assimileren binnen de onderneming en ten derde de mate waarin ze op basis van de opgenomen informatie haar dagelijkse activiteiten kan aanpassen (transformatie). Een traditionele of een exclusieve focus op operationele excellentie kan de absorptiecapaciteit inperken en zo de innovatiekracht van een onderneming afremmen. Bij de beleidsinitiatieven gericht op het sensibiliseren en het versterken van innoverend ondernemerschap zal men zich in toenemende mate op deze drie factoren moeten richten.

Ook moet er aandacht zijn voor het stimuleren van initieel creatief en innoverend ondernemerschap (onder meer door innoverende start-ups). Hier is een meer geïntegreerde en gestructureerde aanpak nodig om deze vorm van jong ondernemerschap aan te moedigen en te ondersteunen. Een goed ecosysteem is daarbij onontbeerlijk. Ook het aantrekken van buitenlandse innoverende bedrijven en investeringen zijn hierbij erg waardevol. Succesvolle innovatie vindt immers meestal plaats in genetwerkte omgevingen. We mogen er evenwel niet zomaar vanuit gaan dat we in Vlaanderen alle elementen hiervoor beschikbaar hebben. Vaak hangt het succes van een cluster af van enkele trekkers. Maar in een steeds meer mondiale economie, met internationaal verspreide waardeketens, impliceert dit dat deze trekkers zeer dikwijls internationale spelers zijn. Het is daarom van belang – zeker in de context van de gerichte innovatiestrategieën, maar ook als hefboom voor het nieuw industrieel beleid – dat we proactief relevante, internationale innovatiespelers wijzen op de sterktes van Vlaanderen en hen proberen te overtuigen om te participeren in het Vlaamse innovatiesysteem. Hiervoor moet samengewerkt worden met het FIT en haar technologieattachés.

Tot slot zal het innovatie-instrumentarium verder geoptimaliseerd worden ten behoeve van KMO's. Efficiëntie in de behandeling van de aanvragen is naast een beheersing van de behandelingsduur altijd een bekommernis geweest, die vooral voor KMO's van groot belang zijn. Daarnaast zal een laagdrempelige innovatiedienstverlening en kennisdiffusie worden ontwikkeld, die moet inspelen op de noodzaak om de technologische en technische capaciteiten van de grote groep van technologie volgende KMO's te versterken.

6.6. Onderzoeks- en innovatie-infrastructuur

State-of-the-art **onderzoeksinfrastructuren**, liefst ingebed in Europese en internationale netwerken, zijn een noodzakelijke basisvoorwaarde om zowel een performant gericht als niet-gericht onderzoekslandschap te onderhouden. Onderzoeksinfrastructuur draagt immers in sterke mate bij tot de innovatieve capaciteit van een maatschappij en haar economie. Dit is in lijn met de ambitie van de Vlaamse Regering om mee te zorgen dat de nodige onderzoeksinfrastructuur, als een internationaal onderscheidende factor, voorzien is. Dit past in een breder beleid betreffende de onderzoeks- en innovatie-infrastructuur, dat meerdere instrumenten hanteert.

a) Investerings in onderzoeksinfrastructuur aan Vlaamse publieke kennisinstellingen (Herculesfinanciering)

Ontdekkingen en het gebruik van daaruit voortvloeiende nieuwe kennis in nieuwe technologische en maatschappelijke toepassingen is een complex samenspel van wetenschap en technologie. Veel ontdekkingen waren en zijn pas mogelijk als de technologie voldoen ver staat om hiervoor de noodzakelijke instrumenten aan te reiken en de ontwikkeling van deze instrumenten steunt op zijn beurt op de resultaten van onderzoek.

In de loop van de voorbije decennia is het studieobject van wetenschappelijk onderzoek en de daar uit voortvloeiende technologische en commerciële toepassingen zowel grootschaliger als kleinschaliger geworden: van de (sub)atomaire en moleculaire schaal over de aarde als systeem tot de kosmos. Deze ontwikkelingen doen zich in bijna alle disciplines voor en om competitief te blijven hebben onderzoekers uit zowel de publieke kennisinstellingen als de bedrijven nood aan steeds gesofisticeerde instrumenten. Een ander kenmerk van onderzoek en ontwikkeling is de immense hoeveelheden meetresultaten die worden gegenereerd en moeten worden verwerkt. Databeheer en -analyse zelf vraagt een aangepaste infrastructuur. De snelle ontwikkeling van ICT en vooral HPC biedt hier een antwoord op maar opent tegelijk de weg voor een derde manier om onderzoek te doen naast theoretische en experimenteel werk, namelijk via simulaties op computer. -

Vlaanderen beschikt met het Herculesinitiatief over een financieringskanaal voor onderzoeksinfrastructuur in de publieke kennisinstellingen waarbij samenwerking tussen deze instellingen onderling en met derden (financieel) wordt gestimuleerd. Dit financieringskanaal kan worden verbreed zodat ook bedrijven als volwaardige partner kunnen deelnemen aan projecten en niet langer tegen een financieel waardeerbare inbreng slechts een recht op gebruik verwerven.

b) Bewerkstelligen van een geavanceerde innovatie-infrastructuur door het bevorderen van samenwerking en synergie

Economische groei wordt altijd al sterk beïnvloed door de stand van de economische infrastructuur (van nutsdiensten tot bedrijfsparken, maar vooral transport- en communicatiediensten). Investerings in de gepaste infrastructuur zijn van bijzonder belang voor het versnellen en oriënteren van innovatie, omdat niet steeds teruggevallen kan worden op bestaande infrastructuur. In perspectief van de kennismaatschappij is het onderscheid tussen harde en zachte infrastructuur

meer en meer van belang. De zachte infrastructuur ondersteunt de netwerken waarlangs kennisstromen in allerlei vormen lopen en waarlangs ook kennis-spillovers beter kunnen benut worden. In het internet zien we een goed voorbeeld van de combinatie van harde infrastructuur (breedband) en zachte infrastructuur (communities). Hierbij kan ook verwezen worden naar Europese initiatieven, zoals Digitale Agenda.

Er zijn meer en meer grijze zones tussen de rationale voor private investeringen (private return) en publieke investeringen (maatschappelijke return) in vitale infrastructuren voor de kennismaatschappij omwille van het semi-publieke karakter van kennis (spillovers in het gebruik). Er is daarom nood aan een meer flexibele benadering om onderinvestering te vermijden in gemeenschappelijke infrastructuren met voldoende schaal. Dat geldt o.a. voor pilootinstallaties om nieuwe doorbraken uit te testen.

Hoogwaardige gemeenschappelijke infrastructuren voor testen en opschaling van innovaties zijn de basis van sterke clusters. Zij genereren collectieve productiviteitswinsten en interfaces voor nieuwe innovatieopportunities (open innovatie). Er bestaan reeds bedrijfsmodellen hiervoor als *Third Party Facilities* bij bedrijven met over-capaciteit, maar voor nieuwe infrastructuur is er onderinvestering door coördinatieproblemen inzake beheer van risico's en kosten en baten.

Daarom moet onderzocht worden hoe de onderzoeks- en innovatie-infrastructuur gepast versterkt kan worden door het bevorderen van samenwerking, het benutten van synergie, en eventueel door investeringen.

- a. In eerste instantie moet nagegaan worden hoe beschikbare infrastructuur beter toegankelijk gemaakt kan worden in een open innovatieplatform. Synergiewinst verhoogt de efficiëntie en helpt bedrijven en kennisinstellingen beter om te gaan met hun overcapaciteit.
- b. Verder moet de nood aan gepaste onderzoeks- en innovatie-infrastructuur een belangrijk aandachtspunt zijn bij investeringsprojecten van TINA en bij de keuze van de toekenning van FFEU middelen..

Het ware bovendien voor Vlaanderen interessant indien projectvoorstellen ook zouden inhouden dat er door de betreffende investering belangrijke complementaire activa ontstaan in Vlaanderen, die ervoor kunnen zorgen dat de beoogde innovaties verduurzaamd worden. Deze complementaire activa verankeren de innovaties doordat ze de ontwikkelde en benutte kennis expliciet koppelen aan een differentiërende, unieke infrastructuurbasis.

De beslissingen om te investeren in onderzoeks- en innovatie-infrastructuur mogen niet geïsoleerd genomen worden. Er moet juist breder gekeken worden (bv. in het kader van 'smart specialisation') en gezocht naar internationale win-win-situaties. In deze optiek is het opvolgen van de ontwikkelingen op Europees niveau van belang. Zowel de Europese Commissie als alle Europese en de geassocieerde lidstaten onderschrijven de belangrijke rol van grote hoogwaardige onderzoeksinfrastructuren (die de financiële mogelijkheden van een land of regio te boven gaan) in het uitbouwen van de Europese Onderzoeksruimte. Hiertoe werd door de lidstaten het Europees strategisch forum voor onderzoeksinfrastructuren (EFSRI) opgericht. Vlaanderen beschikt over het noodzakelijk wetenschappelijk potentieel om deel te nemen aan de bouw en ontwikkeling van een aantal ESFRI-projecten. Vermits Vlaanderen niet in alle projecten kan investeren, zal er over gewaakt worden dat Vlaamse onderzoekers via formules zoals het betalen van lidgelden toegang krijgen tot die projecten die voor de uitbouw van de Vlaamse kenniseconomie belangrijk zijn.

7. Governance: transparante, efficiënte en deugdelijke structuren

De complexiteit van het Vlaamse innovatieveld blijkt vooral uit de veelheid aan structuren en deelinitiatieven. Dat wordt reeds duidelijk uit de overzichtstabel in sectie 2.3 (“koppeling met bestaande initiatieven”) die zelfs niet eens alle structuren vat.

De focus op maatschappelijke en economische uitdagingen en de gerichte innovatiestrategieën op het niveau van de innovatieknooppunten moet toelaten de structuren sterk te vereenvoudigen en de verschillende initiatieven beter te stroomlijnen. Zoals reeds eerder opgemerkt, doet dit geen afbreuk aan de symbiose gericht en niet-gericht onderzoek, en tussen sturende en bottom-up initiatieven.

De stroomlijning en vereenvoudiging van de structuren moet resoluut bijdragen tot meer transparantie, hogere efficiëntie en deugdelijk bestuur. De aanbevelingen uit het rapport-Soete gelden hierbij als richtinggevend. De uitgangspunten hierbij, zijn de volgende.

- 1. Versterken van de basisinstellingen i.f.v. de drie essentiële schakels van de innovatieketen: kenniscreatie, innovatie en valorisatie.**
- 2. Stroomlijnen van het bredere innovatieveld, optimaliseren van de coördinatie en terugdringen van de proliferatie van structuren.**
- 3. Lichte coördinatiestructuren met erkenning van de primauteit van de echte innovatie-actoren (ondernemingen, kennisinstellingen) en de overheidskanalen (IWT, FWO, Flanders' DC). [dynamische afstemming 1 en 2]**

7.1. Versterken van de basisinstellingen voor wetenschap en innovatie

We kunnen een onderscheid maken tussen de centrale actoren (zij die kennis creëren, innoveren en kennis en innovatie valoriseren) en de overheidskanalen (de institutionele regeling door middel waarvan de overheid wetenschap, innovatie en hun valorisatie ondersteunt). De hoofdspelers worden in onderstaand overzicht geplaatst tegenover de schakel van de innovatieketen waartoe zij hoofdzakelijk bijdragen.

Schakel in de innovatieketen	Overheidskanaal	Centrale actoren
Kenniscreatie	FWO, BOF,...	Kennisinstellingen (universiteiten en hogescholen; SOC's).
Innovatie	IWT, Flanders DC	Bedrijven, SOC's, middenveld.
Valorisatie	EOI, flankerend beleid (innovatief aanbesteden, regelgeving,...), TINA-fonds, kapitaalsmiddelen voor spin-offs van de SOC's	Bedrijven, middenveld.

De positie van de centrale overheidsorganen voor het wetenschaps- en innovatiebeleid, het FWO en het IWT, moet geconsolideerd en versterkt worden in een transparanter innovatieveld. Zij moeten duidelijk focussen op hun kernopdracht en hun kerncompetenties. Voor het FWO en het IWT is dat in wezen hun excellentie en expertise in het evalueren en selecteren van voorstellen, initiatieven, projecten,... in hun respectievelijk domein (grotendeels niet-gericht wetenschappelijk onderzoek

enerzijds en gerichte innovatie anderzijds). Voor Flanders' DC is dat het aanmoedigen en versterken van creativiteit en innoverend ondernemerschap in de maatschappij.

Deze instellingen versterken in hun basisopdracht impliceert enerzijds het resoluut tegengaan van de uitholling van hun opdracht of reikwijdte door bijvoorbeeld een proliferatie aan 'concurrerende' structuren (bv. competentiepolen of tussenvormen als 'mini-IWTjes'). Anderzijds vermijdt het ook het verwateren van hun opdracht door verlies aan focus of verzwakken van hun kerncompetenties. Vooral dat laatste moet een belangrijk aandachtspunt zijn in de respectievelijke beheerovereenkomsten, voor het bestuur en bij de bewaking van het deugdelijk bestuur.

Het eerste – mogelijke uitholling van opdracht en reikwijdte – is een belangrijke overweging bij het tweede principe.

7.2. Stroomlijnen en terugdringen van de proliferatie van structuren

Een wezenlijk onderdeel van de gerichte innovatiestrategieën voor de innovatieknooppunten is het komen tot effectieve afstemming en doelgerichte coördinatie. De voorbije jaren hebben we eerder een onafgestemde inflatie aan nieuwe structuren gezien. Elk van deze initiatieven had uiteraard een eigen waardevolle motivering, maar globaal was er echter geen of slechts een gebrekkige coördinatie. Dit leidde eerder tot versnippering in plaats van een bundeling, in functie van de nodige focus in het innovatiebeleid. Hierdoor komt ook het strategisch karakter van deze initiatieven onder druk te staan.

Zo zijn er in het bijzonder verschillende competentiepolen en tussenvormen ontstaan, en creëerde dit patroon nog meer verwachtingen voor bijkomende competentiepolen of ad hoc structuren. Het resultaat is een verdere proliferatie, gebrekkige coördinatie, weinig strategische afstemming en uiteindelijk een afkalven en volledig verbreken van de zogenaamde focus.

Daarenboven is er nood, in een snel veranderende en door innovatie bepaalde omgeving, aan (strategische) wendbaarheid. Bepaalde nieuwe bottom-up initiatieven vanuit de bedrijven en de kennisinstellingen spelen optimaal in op de grote maatschappelijke en economische uitdagingen, maar hebben vaak enige overlap met meerdere bestaande initiatieven. Door lokale en globale evoluties winnen bepaalde bestaande initiatieven ook aan relevantie, of verliezen ze die net.

Er is dus een noodzaak aan een globaal kader dat wendbaar is, en dat een dynamiek toelaat binnen bestaande en nieuwe bottom-up initiatieven. We denken hier dan vooral aan competentiepolen en gelijkaardige structuren. Al deze overwegingen pleiten voor lichte coördinatiestructuren van deze initiatieven.

7.3. Lichte coördinatiestructuren

Lichte structuren zetten immers niet of minder aan tot 'institutionalisering' en stellen hun voortbestaan niet boven hun nuttigheid (meerwaarde voor economische of maatschappelijke vernieuwing). Op deze wijze wordt ook structurele afhankelijkheid van overheidsmiddelen vermeden. Omgekeerd wil dit zeggen dat men bij de erkenning en verdere subsidiëring van bottom-

up initiatieven aandacht moet hebben voor het kunnen aantonen van economische en/of maatschappelijke meerwaarde .

Als prototype voor de coördinatiestructuren worden de competentiepolen genomen. Hun erkenning en subsidiëring door de overheid is best ingepast in een gerichte innovatiestrategie en is onderworpen aan volgende overwegingen.

Vertrekpunt blijft het kader van 2005:

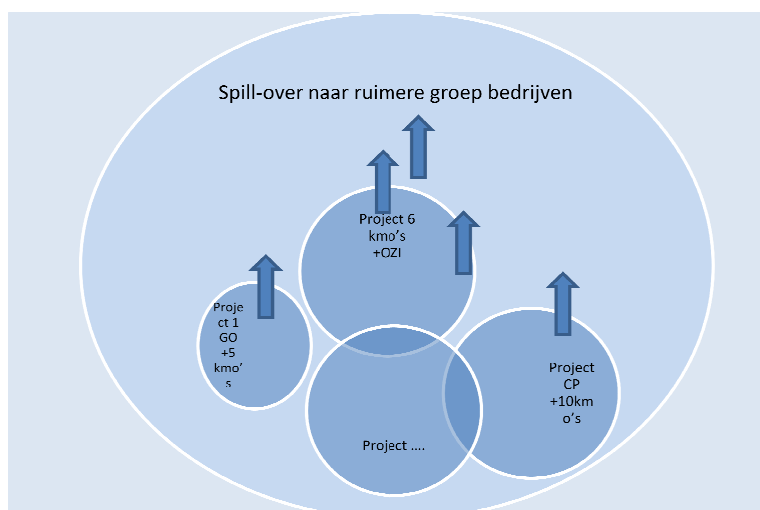
- Open innovatiesysteem: samenwerking bedrijven – onderzoekscentra
- Bundeling en versterking van bestaande kennisexpertise: aanwezige kritische massa bundelen en versterken
- Strategisch: economisch en maatschappelijk belang; overstijgt individuele project
- Internationale context, ten dienste van stimulering in Vlaanderen
- Globale kosten-baten voor Vlaanderen is belangrijk criterium

Bestaande competentiepolen worden geëvalueerd volgens de bepalingen en modaliteiten in de beheersovereenkomsten. De conclusies van deze evaluaties zijn een belangrijk element in de beslissing over het al dan niet verlengen en over de bijsturing, in functie van een verbeterde performantie.

Competentiepool als lichte structuur

Competentiepolen zijn onafhankelijke initiatieven, op vraag van een sector of groep van bedrijven, al dan niet met een juridische structuur. Ze hebben als opdracht om, via het opzetten van samenwerking tussen bedrijven onderling en met kenniscentra, innovaties te realiseren met een belangrijke impact voor de Vlaamse economie. De competentiepool stimuleert innovatieprojecten van samenwerkende bedrijven en genereert ook een effect naar een ruimere bedrijvengroep via spill-overs vanuit de opgebouwde kennis van deze projecten. Het accent van een competentiepool kan op samenwerking, dan wel op maximale spill-overs liggen. Bij de selectie van een competentiepoolproject zijn de kosten-baten voor Vlaanderen een belangrijk criterium.

Competentiepolen ontvangen vanuit de Vlaamse overheid een tijdelijke opstartfinanciering voor de organisatie en de werking. De meeste middelen halen zij uit IWT projectfinanciering, weliswaar deels uit een 'gereserveerd' budget voor competentiepolen. Op termijn is projectfinanciering echter hun enige bron van subsidies. Van bij de start komt een deel van de middelen van de deelnemende bedrijven, en dat deel moet toenemen in de tijd.



De bedrijven in de gezamenlijke projecten hebben eigen IPR rechten. Van de opgedane kennis uit de diverse projecten blijft er bij de competentiepool iets hangen

waarmee de ruimere doelgroep kan bereikt worden.

Activiteiten van competentiepolen hebben echter steeds primair een economische finaliteit, wat ook kan inhouden dat zij economische oplossingen zoeken voor maatschappelijke uitdagingen.

Activiteiten/Portfolio van een competentiepool

Competentiepolen kunnen een ruim gamma van projecten uitvoeren, die gekaderd worden in een strategisch plan, dat wordt goedgekeurd bij evaluatie van het initiatief. Dit betreft bijvoorbeeld projecten van basisonderzoek, collectief onderzoek en kennisdiffusie, coöperatief bedrijfsonderzoek, en zo meer.

Gezien de competentiepolen als missie hebben om innovatie te stimuleren door het opzetten van projecten van samenwerking tussen bedrijven, wordt er voor dergelijk basisonderzoek, collectief onderzoek en kennisdiffusie en coöperatief bedrijfsonderzoek een afzonderlijke budgetlijn gereserveerd. Na de evaluatie van de competentiepoolaanvraag wordt voor coöperatieve projecten een maximaal trekkingsrecht toegekend voor de duur van de overeenkomst. Elke competentiepool dient jaarlijks een werkplan met benodigd budget in. Het jaarlijks benodigde bedrag wordt, na overleg en deliberatie volgens de afspraken en regels in de convenant, vastgelegd op een aparte begrotingslijn. Daarnaast kan een competentiepool altijd deelnemen aan de reguliere oproepen die door het IWT georganiseerd worden (VIS-trajecten, SBO, LO, tetra....).

CP1			Budgetlijn (vastleggingen & betalingen)
CP2			
CP...			
jr1	jr1	Jr1	2012<som CPn
Jr2	Jr2	jr2	2013<som CPn
...	...	...	...

De projectvoorstellen coöperatief onderzoek, die worden gegenereerd in overleg met de doelgroep, worden ingediend bij het IWT, via een oproep georganiseerd door de competentiepool en volgens de regels vastgelegd in de convenant. De projecten worden finaal geëvalueerd en beslist door het IWT.

Het jaarlijks budget van elke competentiepool wordt vastgelegd als een deels met andere competentiepoolen overlappende vork. Een mogelijke uitwerking hiervan kan eruit bestaan om het jaarlijkse budget van elke competentiepool op te delen in een vast en een variabel deel. Het vaste deel zal gebaseerd zijn op een basiskwaliteitsnorm en geeft de competentiepool enige zekerheid. Een deel variabel maken (het jaarlijks vastgelegde bedrag op de lijn is lager dan de som van de individuele competentiepoolbudgetten – zie figuur hierboven) zet de competentiepoolen er toe aan extra te waken over de kwaliteit, significantie en impact van hun projectvoorstellen, en laat een beter budgetbeheer toe.

Financiering van competentiepoolen

De projecten van competentiepool situeren zich als steun aan bedrijven en vallen dus onder de Europese kaderregeling. Een belangrijke vraag is hoe de opstartfinanciering organiseren en hoe het tijdelijk karakter garanderen.

Een mogelijkheid voor de tijdelijke opstartfinanciering is het gebruik van §5.8 van de Europese kaderregeling: steun aan innovatieclusters. Hierbij wordt toegelaten om gedurende een beperkte periode van 5 jaar subsidies te verstrekken van 100% bij de start lineair aflopend naar 0%. Het invoeren van deze maatregel vereist echter het opmaken van een nieuw Vlaams regelgevend kader en aanmelding bij de Europese Commissie. Dit neemt 1,5 à 2 jaar in beslag.

Een alternatief is een beperkte financiering toekennen onder het VIS-besluit voor innovatiestimulering en kennisdiffusie (het zoeken naar en voorbereiden van projecten, het genereren van voldoende spill-overs vanuit de projectportfolio). Het financieringspercentage voor deze activiteiten is binnen het VIS-besluit vastgelegd op max. 80%, maar dit zou degressief kunnen ingesteld worden om na een aantal jaar op nul terug te vallen (zoals trouwens ook de oorspronkelijke intentie was van het kader van 2005).

8. Mobiliseren

Hoger werd reeds gewezen op het vaak systemisch karakter van innovatie. Dit houdt in dat verschillende actoren, elk vanuit hun eigen dynamiek, een belangrijke inbreng hebben. Toch kan men dat niet op een strikte manier plannen. Men moet daarentegen sensibiliseren en mobiliseren rond de uitdagingen waarvoor men oplossingen zoekt en de strategisch afstemming bewerkstelligen op het niveau van de innovatieknooppunten. Zo bereikt men een symbiose die de kracht heeft om innovatiedoorden te realiseren.

Dit is een **eerste niveau** waarop sensibiliseren en mobiliseren belangrijk is: het niveau van **de kennis- en innovatieactoren: de kennisinstellingen en de bedrijven**. De aangewezen manier hiervoor is [a] zorgen voor een gepaste betrokkenheid bij de innovatieregiegroepen, [b] de doorvertaling van de gewenste focus in de beheersovereenkomsten van de basisinstellingen van het Vlaamse wetenschaps- en innovatiebeleid (IWT, FWO) en van de SOC's en [c] het incentiveren van de hogeronderwijsinstellingen voor meer algering.

Een **tweede en breder niveau** waarop sensibiliseren en eventueel mobiliseren nodig is, is dit van **de gebruikers en/of begunstigen**. Vaak vergt het aanvaarden en verbreiden van de innovatie gedragswijziging, die niet steeds gemakkelijk tot stand komt.

Deze problematiek wordt vaak versterkt bij systeeminnovatie. De implementatie van dergelijke innovatie is afhankelijk van aanpassing in het bredere systeem van de waardeketen en kan dus gehinderd worden door te trage adaptatie van het bredere systeem. Zo wordt de invoering van elektrische voertuigen afgeremd door het ontbreken van een aangepaste laadinfrastructuur. Het uitrollen van dergelijke innovatie vergt daarom vaak gecoördineerde actie van verschillende overheidsactoren en andere actoren in de waardeketen. Dit wijst op een **derde niveau** voor het engageren van **de betrokkenen in de waardeketen** i.f.v. het uitrollen van de systeeminnovatie.

Nemen we al deze elementen samen, dan wordt meteen duidelijk dat het welslagen van nodige innovatiedoorden in toenemende mate afhankelijk is van maatschappelijke mobilisatie met alle relevante partners. Dat werd ook terecht benadrukt tijdens de *ViA Workshop Pact 2020 'Innovatiecentrum Vlaanderen' van 15 februari 2011*. "Zo kan er volop ingezet worden op gerichte diffusie van kennis en kunnen win-win situaties gecreëerd worden met andere doelstellingen in het Pact 2020 en ViA. Dit kan bovendien ook leiden tot een breed draagvlak voor innovatie in Vlaanderen." "Kennisdeling is enorm belangrijk voor het optimaliseren van de effecten van innovatie. Er is nood aan een praktische toepassing en verspreiding van innovaties om het maatschappelijke effect er van te maximaliseren." "Innovatie gericht op werkelijke maatschappelijke problemen kan het draagvlak voor innovatie vergroten [...] Inspelen op maatschappelijke uitdagingen kan zowel voor de innoverende onderneming als voor de maatschappij in haar geheel voordelig zijn."

De rol van het **middenveld** en de middenveldorganisaties wordt hierbij steeds belangrijker. Naast de reeds benadrukte, cruciale functie van kennisdiffusie, worden volgende aspecten steeds prominenter.

- Begeleiding en ondersteuning met het oog op het vergemakkelijken van de aanvaarding en de implementatie van (technologische) innovatie in de samenleving, en op deze wijze het verhogen van de slaagkansen (bv. e-health in de thuiszorg).
- Begeleiding en ondersteuning met het oog op het bevorderen van systeeminnovatie (bv. hernieuwbare energie en smart grids, elektrische voertuigen).
- Ondersteunen en aanmoedigen van gedragswijzigingen (bv. sluiten van kringlopen in cradle-to-cradle modellen).

Het belang hiervan wordt nog groter in het licht van de maatschappelijke uitdagingen. De nood aan maatschappelijke vernieuwingen, waarnaar het Regeerakkoord verwijst, vergt antwoorden van (technologische en organisatorische) innovaties die belangrijke gedragswijzigingen impliceren en een grote invloed kunnen hebben op gevestigde werkwijzen en de manier waarop waarde gecreëerd, verdeeld en toegeëigend wordt. Deze maatschappelijke vernieuwingen brengen dus echte transformaties met zich mee en zijn juist daarom vaak onderhevig aan tal van remmende factoren. Het is evenwel de ambitie van de Vlaamse Regering om de nodige transformatie door een **versneld** veranderingsproces te realiseren, zodat Vlaanderen tegen 2020 een topregio in Europa is, zowel op economisch, ecologisch als sociaal vlak. Daarom moet bij het beleid rond maatschappelijke vernieuwing bijzondere aandacht gaan naar het wegnemen of althans milderende van deze remmende factoren.

De diverse aspecten hierboven samengenomen, betekent dit dat het beleid, op zijn diverse niveaus – gerichtheid op maatschappelijke uitdagingen, innovatiestrategieën voor de geïdentificeerde knooppunten, economische en maatschappelijke valorisatie o.a. door transversale beleidsafstemming – zorg moet dragen voor draagvlak en bredere betrokkenheid. Dit vertaalt zich in **wervende projecten voor maatschappelijke vernieuwing**, zoals in het Regeerakkoord beoogt.

Dit sluit ook aan bij de conclusie in het regeerakkoord dat een nieuw innovatiepact nodig is. Inderdaad, een nieuw innovatiepact is nodig “om de transformatie van het Vlaams economisch weefsel tot stand te brengen. Het gaat daarbij om een positieve coalitie van overheid, kennis- en wetenschapsinstellingen, hoger onderwijs en bedrijfsleven om in te zetten op innovatie, vernieuwing, specialisatie.” “Om de impuls die we voor een meer op innovatie gerichte economie en samenleving willen geven, maximaal te laten renderen, zullen we een nieuw innovatiepact sluiten. We betrekken er alle relevante actoren bij.” De minister zal hiertoe het nodige initiatief nemen.

9. Recapitulatie

Het stroomlijnen van het gerichte innovatiebeleid gaat uit van de gewenste bijdrage tot het aanreiken van oplossingen voor grote maatschappelijke en economische uitdagingen. Deze uitdagingen zijn zowel economisch, ecologisch als sociaal. Dit spoort met de ViA ambitie om Vlaanderen tegen 2020 een topregio in Europa te maken op elk van deze drie vlakken: economisch, ecologisch en sociaal.

Dit stroomlijnen i.f.v. meer focus, moet efficiënt, doeltreffend en transparant gebeuren, en is gevat in onderstaande actiepunten.

- # 1. Het innovatiebeleid wordt georiënteerd op de maatschappelijke en economische uitdagingen. Dit doen we door de onderliggende innovatiestrategieën missiegedreven te maken i.f.v. van deze maatschappelijke en economische uitdagingen. Deze uitdagingen omvatten zowel economische, sociale als ecologische uitdagingen. De focus ligt op “challenge driven innovation”.
- # 2. We maken de koppeling van enerzijds de wetenschappelijke en technologische sterktes van Vlaanderen (in de VRWI-speerpunten) met anderzijds de grote maatschappelijke en economische uitdagingen. Zo krijgen we multidisciplinaire innovatieknooppunten. Voor deze thematisch bundeling in innovatieknooppunten, is een geïntegreerde strategische benadering mogelijk en is een strategische afstemming van het innovatiebeleid aangewezen.
- # 3. De innovatieknooppunten worden scherper gesteld vanuit het oogpunt van hun oriëntatie op de grote maatschappelijke en economische uitdagingen. Innovatieregiegroepen zullen indien nodig innovatieagenda's uitwerken en adviseren. Dit zal gebeuren op basis van de reeds gekende gegevens. Deze adviezen kunnen, na overweging, worden meegenomen in de beheersovereenkomsten van SOC's, in de richting en de keuze van de competentiepolen, het aanwenden van proeftuinen,...
- # 4. De afstemming tussen wetenschappelijke (kenniscreatie) en innovatieve sterktes wordt gesteund op een outputmonitoring. Dit zal toelaten nieuwe bottom-up initiatieven te verbinden met andere initiatieven en sterktes, en eventueel te kanaliseren naar of te kaderen in de focus van de gerichte innovatiestrategieën. De aandacht voor de outputmonitoring zal reeds op zich een mate van gerichtheid bij de bottom-up initiatieven induceren.
- # 5. De implementatie van de innovatiestrategieën omvat een gericht ondersteuningsbeleid en een doelmatig procesmanagement van de cruciale schakels van de innovatieketen: kenniscreatie, innovatie en valorisatie. Het instrumentarium wordt in functie daarvan geoptimaliseerd.
- # 6. Er gaat bijzondere aandacht naar de (economische en maatschappelijke) valorisatie van de innovatie om tot structureel verankerde en duurzame oplossingen te komen. Daarom moeten deze geworteld zijn in de economische en maatschappelijke dynamiek en het louter projectmatig overstijgen. Dit wordt ondersteund door drie complementaire actiepunten.

- # 7. Een duurzaam gericht innovatiebeleid kan niet zonder een solide basis. Daarom is permanente aandacht voor het niet-gerichte wetenschapsbeleid, voor het infrastructuurbeleid, en voor het beleid inzake de loopbaan en het statuut van onderzoekers uiterst belangrijk.
- # 8. Wetenschaps- en innovatiebeleid in het algemeen, en de innovatieknooppunten in het bijzonder, moeten ook in een internationale omgeving optimaal kunnen functioneren. Daarom is een afstemming met, en een optimalisatie van, het Vlaams internationaal gericht instrumentarium noodzakelijk.
- # 9. Het Economisch Overheidsinstrumentarium wordt gericht ingezet om de innovatie en valorisatie te versterken en te verankeren.
- # 10. Er wordt transversale beleidsafstemming nagestreefd die bijdraagt tot het uitrollen en valoriseren van de innovatie en deze verder te verankeren in de economische en maatschappelijke dynamiek. (Zie ook sectie 6.4.)
- # 11. Het relevante middenveld wordt betrokken bij de ondersteuning en verbreiden van innovatie. Dit kan geconsolideerd worden in wervende projecten voor maatschappelijke vernieuwing.
- # 12. De structuren waarmee het innovatiebeleid vorm wordt gegeven, worden scherp gesteld met als doel transparante, efficiënte en deugdelijke structuren. Hierbij wordt uitgegaan van drie leidende principes:
 - a. Versterken van de basisinstellingen i.f.v. de drie essentiële schakels van de innovatieketen.
 - b. Stroomlijnen van het bredere innovatieveld, optimaliseren van de coördinatie en terugdringen van de proliferatie van structuren.
 - c. Lichte coördinatiestructuren met erkenning van de primauteit van de echte innovatie-actoren (ondernemingen, kennisinstellingen) en de overheidskanalen (IWT, FWO). [dynamische afstemming 1 en 2]
- # 13. Integratie in wervende projecten voor maatschappelijke vernieuwing.
- # 14. Alle maatregelen in deze conceptnota stroken met de aanbevelingen in het rapport-Soete.

Bijlage – stand van zaken iRG's

Tot op heden hebben drie innovatieregiegroepen in de schoot van de Vlaamse Raad voor Wetenschap en Innovatie hun rapporten afgeleverd.

Automotive (knooppunt “Transformatie door innovatie”)

Het eindrapport van de innovatieregiegroep “Automotive” werd opgeleverd in november 2010.

<http://www.vrwi.be/publicaties/eindrapport-irg-automotive>

In dit rapport werd het belang van de automotive industrie onderstreept. Er werd aangegeven dat deze sector O&O-intensief is, maar (nog) niet in Vlaanderen. De internationale megatrends voor de automotive industrie zijn volgens het rapport ook relevant voor Vlaanderen. Probleem in Vlaanderen is echter dat er geen volledige en samenhangende waardeketens zijn binnen de automotive industrie, en dat we slechts enkele speerpuntbedrijven hebben.

De innovatieregiegroep pleit voor een nieuwe beleidsaanpak in de automotive industrie. Ook moeten de O&O-investeringen in dit domein hoofdzakelijk gaan naar ‘harde’ O&O-initiatieven. Er moet ook snel actie ondernomen worden, en het flankerend economisch overheidsbeleid moet nauw aansluiten dit industrieel innovatiebeleid.

Duurzame chemie (knooppunt “Transformatie door innovatie”)

Het eindrapport van de innovatieregiegroep “Chemie” werd opgeleverd in december 2010.

<http://www.vrwi.be/publicaties/eindrapport-irg-chemie>

In dit rapport pleit de innovatieregiegroep voor een nieuwe aanpak, namelijk een duurzame transitiestrategie. Deze toekomstgerichte aanpak moet de transitie waarmaken van de chemische sector naar een duurzame chemie-industrie. Hiervoor moet worden ingespeeld op megatrends (relevant zijn bevolkingsgroei, verstedelijking/mobiliteit, gezondheid/veroudering, low carbon society). Ook moet de Vlaamse chemie meer integrator worden (en minder enabler/facilitator zoals nu). Tevens is cross-sectoriele afstemming noodzakelijk, net zoals netwerking en pooling van kennis en expertise. Doublures in academische expertise rond duurzame chemie zou vermeden moeten worden, en onderlinge universitaire afstemming zou tot academische speerpunten moeten leiden. Tevens moet er aandacht zijn voor de internationale component, en voor testen op systeemniveau.

Dit rapport beoordeelt het FISCH-platform als een concrete invulling van een dergelijke overkoepelende transitiestrategie. Het ziet tevens mooie samenwerkingsverbanden met sterktes binnen de universiteiten, SIM-Flanders (Flamac), BioBase Europe, Plastic Vision, VITO, Centexbel, MIP, CORI, VIB en IMEC.

Sociale innovatie

Het eindrapport van de innovatieregiegroep “Sociale innovatie” werd opgeleverd in maart 2011.

<http://www.vrwi.be/publicaties/eindrapport-irg-sociale-innovatie>

Het resultaat van deze innovatieregiegroep zijn “waardevolle inzichten die van wezenlijk belang zijn bij het vormgeven van een sociale innovatiestrategie in Vlaanderen.” Sociale innovatie omvat in een enge definitie enkel “workplace innovation”, maar de regiegroep opteert ervoor om dit zoals in het buitenland open te trekken naar vele andere beleidsdomeinen.

In eerste instantie werd een innovatiestrategie rond “workplace innovation” afgeleverd (*“Hoe kunnen we het draagvlak voor ‘workplace innovation’ versterken en/of versnellen? Hoe kan de impact worden vergroot?”*). In tweede instantie werden de kiemen gelegd voor een bredere innovatiestrategie (*“Hoe kan de afbakening en beleidsvorming rond het “brede begrip” van sociale innovatie worden opgestart?”*).

Bredere sociale innovatie of maatschappelijke vernieuwing speelt in toenemende mate een cruciale rol voor het (bedrijfs-)economisch succes van innovatie. Het is vaak niet enkel een wegbereider of pionier voor nieuwe economische activiteiten (bv. kringloopwinkels, open source gebaseerde diensten en toepassingen, microkredieten, car sharing...), maar even dikwijls ondersteunend voor de aanvaarding en implementatie van technologische innovatie (zoals bv e-health). Dit inzicht van de kracht en het belang van sociale innovatie voor een kennisintensieve en innovatieve economie is een hoofdthema in het briefadvies 156 van de VRWI n.a.v. het eindrapport van de iRG ‘Sociale Innovatie’ : De Raad wijst op de sterke wisselwerking tussen technologische/economische innovatie en sociale innovatie en de opportuniteit om good practices van sociale innovatie te transponeren naar andere economische sectoren. Zij dringt dan ook aan op een sterke betrokkenheid van het bedrijfsleven en sluit zich aan bij de vraag van de iRG om een strategie rond sociale innovatie te ontwikkelen.

Inhoud

1.	Situering: Innovatiecentrum Vlaanderen	2
1.1.	ViA Actieplan	3
1.2.	Grote maatschappelijke en economische uitdagingen aangaan	5
1.3.	Verhouding tot het niet-gericht onderzoek	7
1.4.	Internationaal kader	7
1.5.	Aanbevelingen VRWI en rapport-Soete	9
2.	Richten op maatschappelijke en economische uitdagingen	13
2.1.	Maatschappelijke en economische uitdagingen	13
2.2.	Innovatieknooppunten: koppelen van speerpunten aan uitdagingen.....	16
2.3.	Geïntegreerde innovatiestrategieën via iRGs	20
2.4.	Overzicht van de innovatieknooppunten	21
2.5.	Koppeling met het internationale beleid en instrumentarium	32
3.	Meer gestroomlijnd en meer outputgedreven onderzoeksbeleid.....	33
3.1.	Een nieuw classificatiesysteem	33
3.2.	Monitoring van bestaande en nieuwe bottom-up initiatieven.....	34
3.3.	Impact verhogen en verbeteren van efficiëntie en effectiviteit	35
4.	Meer kansen voor onderzoekstalent	37
5.	Volharden in meer middelen voor O&O	40
5.1.	Het belang van een duidelijk groeipad.....	40
5.2.	Rol en financiering van het hoger onderwijs.....	42
6.	Gericht ondersteuningsbeleid en doelmatig procesmanagement van de innovatieketen.....	43
6.1.	Kennis-innovatie-valorisatie-keten	43
6.2.	Valorisatie: inzetten van het economisch overheidsinstrumentarium (EOI).....	45
6.3.	Nieuw industrieel beleid	47
6.4.	Structurele en verankerde valorisatie door betere beleidsafstemming.....	49
6.5.	Meer creatief en innoverend ondernemen	50
6.6.	Onderzoeks- en innovatie-infrastructuur.....	52
7.	Governance: transparante, efficiënte en deugdelijke structuren.....	55
7.1.	Versterken van de basisinstellingen voor wetenschap en innovatie	55
7.2.	Stroomlijnen en terugdringen van de proliferatie van structuren.....	56
7.3.	Lichte coördinatiestructuren	56
8.	Mobiliseren.....	60

9. Recapitulatie.....	62
Bijlage – stand van zaken iRG's	64
Inhoud	66