



Informatiedossier

Innovatiestructuren in Vlaanderen

Brussel, 6 oktober 2014

Innovatiestructuren in Vlaanderen

Beschrijving van de kernlijst

SOC's, Lichte Structuren, TTO's, Provinciale Innovatiecentra, Flanders DC

Met dank aan:
De SERV-Commissie Economie die dit project mee opvolgde

Hoofd en collega's van de Stichting Innovatie & Arbeid,
de SERV-studiedienst en de administratieve ondersteuning, drukkerij en documentaristen
© bij SERV - Stichting Innovatie & Arbeid

Bij gebruik van gegevens en informatie uit deze publicatie
wordt een correcte bronvermelding op prijs gesteld.

Brussel, SERV - Stichting Innovatie & Arbeid
WD/2014/5147/4

Inhoud

Summary	5
Inleiding.....	10
1. Onderzoekskader.....	11
1.1. Onderzoeksthema.....	12
1.2. Selectie van de innovatiestructuren.....	13
1.2.1. Deel van het WTI-systeem.....	13
1.2.2. Kernlijst versus projecten en additionele structuren.....	15
1.3. Innovatiecluster.....	16
1.3.1. Innovatieclusters en roadmaps.....	17
1.3.2. Innovatieclusters en groei	18
1.3.3. Innovatieclusters en doorbraaksectoren.....	19
1.3.4. Innovatieclusters en Horizon 2020	20
1.4. Innovatiestructuren en betrokkenheid van het middenveld.....	21
1.5. Keuze van de parameters	22
2. Kernlijst innovatiestructuren	27
2.1. SOC's Strategische onderzoekscentra	28
2.1.1. iMinds	35
2.1.2. Imec.....	41
2.1.3. VITO	47
2.1.4. VIB.....	52
2.2. Lichte structuren.....	59
2.2.1. Flanders Inshape vzw	71
2.2.2. Flanders' FOOD	77
2.2.3. FISCH	82
2.2.4. Flanders' DRIVE	86
2.2.5. Flanders Synergy	90
2.2.6. MiX.....	94
2.2.7. SIM-Flanders	98
2.2.8. Sociale InnovatieFabriek	101
2.2.9. VIL	105
2.2.10. VIM.....	109
2.2.11. MIP.....	112
2.3. Technologie Transfer Offices	117
2.3.1. UGent TechTransfer	129
2.3.2. KU Leuven Research & Development (LRD).....	133
2.3.3. Tech Transfer Office (TTO) UHasselt.....	137
2.3.4. Technology Transfer Interface VUB	141
2.3.5. Technology Transfer Interface UAntwerpen	144
2.4. Provinciale innovatiecentra	148
2.4.1. Organisatie.....	148
2.4.2. Doelstellingen i.v.m. organisatie.....	148
2.4.3. Realisaties	149
2.4.4. Synergie en complementariteit in samenwerking.....	150
2.4.5. Innovatieclusters en maatschappelijke verankering.....	151
2.4.6. Bronnen	152
2.4.7. Samenvatting provinciale innovatiecentra	152
2.5. Flanders District of Creativity.....	153
2.5.1. Organisatie.....	154
2.5.2. Doelstellingen i.v.m. innovatie	155

2.5.3.	Realisaties	156
2.5.4.	Synergie en complementariteit	159
2.5.5.	Innovatieclusters en maatschappelijke verankering	160
2.5.6.	Bronnen	161
2.5.7.	Samenvatting Flanders District of Creativity	161
3.	Additionele lijst	162
4.	Synthese	163
4.1.	Situering	163
4.2.	Opzet van het onderzoek	165
4.3.	Doelstellingen en historiek van de innovatiestructuren	166
4.3.1.	Strategische onderzoekscentra	167
4.3.2.	Lichte structuren	168
4.3.3.	Technology Transfer Offices	169
4.3.4.	Provinciale innovatiecentra	169
4.3.5.	Flanders District of Creativity	170
4.4.	Beschrijving van de realisaties	170
4.4.1.	Netwerking	171
4.4.2.	Samenwerking	171
4.4.3.	Ondersteuning van het ondernemerschap	172
4.4.4.	Synergie in werking	172
4.4.5.	Plaats in de innovatieclusters	174
4.5.	Tot besluit	175
	Bijlage 1 Additionele lijst innovatie-ondersteunende initiatieven	177
	Bijlage 2 KPI's Flanders DC	187
	Lijst met tabellen	188
	Lijst met figuren en grafieken	190
	Lijst van afkortingen	191
	Referentielijst	195

Summary

Innovation structures in Flanders: Core list description

SOCs, Light Structures, TTOs, Provincial Innovation Centres, Flanders DC
Gert Verdonck Foundation Innovation & Work

This study offers a comparative overview of the diversity of supporting innovation structures in Flanders. It contains information about the organisations, objectives, achievements, synergy and complementarity with respect to other innovation-supporting structures and the place of innovation structures in the Horizon 2020 innovation clusters. This is the fourth study conducted by the Foundation Innovation & Work on the theme of [Flemish Innovation Policy](#), and once again, this information is being included in the recommendations on innovation by the Flanders Social and Economic Council.

The innovation structures are a part of the Flanders' Science, Technology and Innovation System (WTI). In this context, they have a 'separate' function of (more) specifically supporting innovation in companies. This task is also partially handled by the 'traditional' players in the WTI system. The difference lies in the fact that the innovation structures - supported by the Flemish government - explicitly make this a priority.

The various reports and studies on innovation policy and innovation structures in Flanders all argue for greater transparency. Among these, the Soete I and II reports are best known, but evaluations, impact analyses and other studies by relevant policy actors such as the Flemish Agency for Innovation by Science and Technology (IWT), the Department of Economy, Science and Innovation (EWI) and the Federal Public Service for Science Policy (Belspo), also point in the same direction. The need for transparency applies to innovation programmes, innovation grants/projects as well as innovation structures.

In the Science, Technology & Innovation Studies 'STI in Flanders', EWI charted the (entire) science, technology and innovation landscape. The publication provides a snapshot of STI policy and the leading institutions that help shape innovation: higher education, innovation-intensive companies, strategic research centres, collective and other knowledge organisations. It is a collection of information about science and innovation policy as contained in the indicator book by Ecoom (The Centre for Research & Development Monitoring), the annual information guide of the EWI, and other follow-up reports. These publications contribute to greater insight (transparency and clarity) into the innovation support measures (EWI, 2013) (EWI, 2014).

The present study by the Foundation Innovation & Work is in line with the above-mentioned summaries, but focuses on the essence of Flemish innovation structures. It concerns the Strategic Research Centres (SOCs) iMinds, imec, VITO and Flanders Institute for Biotechnology (VIB); the Light Structures Flanders Inshape, Flanders' FOOD, Flanders Innovation Hub for Sustainable Chemistry (FISCH), Flanders' DRIVE, Flanders Synergy, the iMinds Media Innovation Centre (MiX), Strategic Initiative Materials (SIM) Flanders, the social innovation and entrepreneurship platform *Sociale InnovatieFabriek*, the Flemish Institute for Logistics (VIL), the Flemish sustainable mobility institute VIM, the Environmental and Energy Technology Innovation Platform (MIP); the Technology Transfer Offices (TTOs); the Provincial Innovation Centres and Flanders DC.

Based on other research, (Borràs & Edquist, 2013) the following parameters were selected for this study to describe the accomplishments of the innovation structures. These parameters are (1) networking, (2) cooperation and (3) support of entrepreneurship. Innovation structures usually have several goals/activities, and they combine networking with advice and organising cooperation. However, there usually is a focus on priority objectives.

Table 1 Priority objectives from innovation structures

		Networking: One-to-many	Cooperation in research	To advise: One-to-one
	SOC's*			
	iMinds		X	
	Imec		X	
	VITO		X	
	VIB		X	
	Light Structures			
	Flanders Inshape			X
	Flanders' FOOD		X	
	FISCH		X	
	Flanders' DRIVE		X	
	Flanders Synergy	X		
	MiX		X	
	SIM		X	
	Sociale InnovatieFabriek	X		
	VIL		X	
	VIM	X		
	MIP	X		
	TTO's			X
	Provincial Innovation Centres			X
	Flanders DC	X		

* SOC Maakindustrie (manufacturing) only recently founded

Networking

Some innovation structures target only networking and are meant to stimulate threshold reduction initiatives in innovation, the typical one-to-many activities. Flanders DC was created especially for this purpose, and a number of light structures have this task as main activity: Flanders Synergy, *Sociale InnovatieFabriek*, VIM and MIP. But the other light structures also organise one-to-many activities and often have hundreds of companies in their network.

TTOs and Provincial Innovation Centres that focus on supporting companies, and guiding them on the path to innovation and open innovation, also organise network events to make their services known at the companies. Provincial Innovation Centres organise information sessions such as the annual knowledge exchange fair. TTOs often participate in partnership with research groups or other organisations. TTOs (and by extension universities) and the Provincial Innovation Centres are also important actors in the VIN network, the Flemish innovation network coordinated by the IWT.

Each SOC has developed its own networking style. Examples include conferences, technology communities and participation in trade fairs. Some SOC's focus on organising network events themselves (iMinds), others make use of (existing) nonprofits of which they may be a part (VIB).

Cooperation

Direct support of innovation in companies takes place in collaborative projects. The innovation structures in question, i.e. the SOC's and some light structures such as FISCH, Flanders' DRIVE, Flanders' FOOD, MiX, SIM, VIL and VIM, as well as the traditional knowledge centres (attached to universities/colleges and economic sectors) are ready to assist companies in valorising their knowledge in innovations.

The four well-known SOC's – with the recently established manufactured goods industry SOC as fifth – work at a different level of cooperation and innovation than the other innovation structures, since here the focus is on excellence and internationality. Their operations approximate the international work done by the Research Excellence Initiatives (REIs), certainly in the case of VIB and imec (this task is very prominent at these organisations). To the extent that research groups attached to universities are involved, they share in this international standard.

The international dimension is less obvious for the light structures, and in most cases still in an embryonic stage.

The TTOs occupy a special place, since they are not directly involved in the partnerships, but do take part in the negotiations – substantive and formal/legal – around the partnership. Involvement is significant, certainly concerning the wide-ranging TTOs (broader than the interface resources and the Industrial Research Fund budgets) since they (as part of a university) can contribute to the financing of collaborative projects.

Support for entrepreneurship

The innovation structures' support of entrepreneurship takes the form of giving personalised advice to companies in the area of innovation, and locating innovation partners or grants. The provincial innovation centres specialise in this, as do the TTOs and some light structures. This is the main activity for Flanders Inshape, for others, a side activity or extra service: Flanders' DRIVE, Flanders' FOOD, Flanders Synergy, *Sociale InnovatieFabriek* and VIL.

For operational synergy, an examination is made of the extent to which the innovation structures work together with colleague innovation-supporting structures. In practice, there appears to be much cooperation, partially stimulated by the incentives provided for this purpose by the coordinating policy structures IWT and EWI. Cooperation is usually a condition for receiving basic funding and certainly for receiving project subsidies.

Horizon 2020 innovation clusters

The Horizon 2020 classification scheme was used to situate the innovation structures within the innovation clusters. Where possible, the innovation structures were assigned to a single domain, or assigned on a percentage basis to the seven themes. This classification was done based on a (very) raw indicator of the activities related to financial participation in the operations, the allocation of human resources, number of projects, etc. Hence, this classification is certainly open to discussion, and of course also only reflects the situation at a specific point in time. Research domains continually evolve depending on social and economic needs.

Table 2 Horizon 2020 Clusters – Innovation structures Flanders

Clusters	Estimate on basis of % important activities	Not cluster specific
1. Health, Demographic Change and Wellbeing		Provincial Innovation Centres Flanders DC TTO's Flanders Inshape iMinds imec MiX
2. Food Security, Sustainable Agriculture and Forestry, Marine, Maritime and Inland Water Research and the Bio-economy	VIB Flanders' FOOD	
3. Secure, Clean and Efficient Energy		
4. Smart, Green and Integrated Transport	Flanders' DRIVE VIL VIM	
5. Climate Action, Environment, Resource Efficiency and Raw Materials	VITO FISCH SIM Flanders MIP	
6. Europe in a changing world - Inclusive, innovative and reflective societies	Sociale Innovatie-Fabriek Flanders Synergy	
7. Secure societies – Protecting freedom and security of Europe and its citizens		

* SOC Maakindustrie (manufacturing) only recently founded.

Concerning ‘inclusive, innovative and reflective societies (smart cities)’, it must be said that many projects also intentionally strive for added value at societal level. This for that matter is explicitly mentioned in the objectives of the IWT subsidies.

Conclusion

Despite the wide variety of innovation structures, cooperation between such organisations is also sought, especially among organisations active in the same Horizon 2020 cluster.

This study was limited to a description of the innovation structures. For an impact analysis, we refer to the structural evaluations that these five types of innovation structures regularly undergo. These contain in-depth analyses, usually including a customer survey, that examine the impact of the innovation structures on the Flemish business community. The evaluations are based on agreed KPIs, which vary for the various innovation structures in question. In a following agreement, the KPIs will be adapted to include feasibility and the new needs of the innovation policy. These impact studies are commissioned by the IWT and the EWI, and are available on the respective websites. Hence, the diverse structures are followed up closely; all that is missing is a global impact assessment of the innovation structures as a whole. To this end, the impact assessments or evaluations should be available at the same time, and be given a second reading from the point of view of total support of the Flemish innovation policy in companies.

In addition to the types of innovation structures analysed, there is also a wide range of varying structures and project-based organisations that (at least partially) are subsidised by the Flemish government. As was said, the aim of this report was not to judge these initiatives based on their strengths and weaknesses or on their merits. Ignoring for the moment their mission, objectives and activities, this finding alone concerning their existence presents a picture of a complex system in which the diverse actors, including the government, sometimes no longer see the forest for the trees.

Borràs, S., & Edquist, C. (2013). The Choice of Innovation Policy Instruments. *Technol. Forecast. Soc. Change*.

EWI. (2013). *STI in Flanders Science, Technology and Innovation. Policy an Key figures - 2013*. Brussels: EWI.

EWI. (2014). *Speurgids 2014 Ondernemen en Innoveren. het Vlaams overheidsbudget voor Economie, Wetenschap & Innovatie* [Information Guide 2014 Entrepreneurship and Innovation: the Flemish Government Budget for Economy]. Brussels: EWI.

<http://www.serv.be/en/stichting> Summaries of research on open innovation in Flemish industry

Keywords: innovation policy, supporting innovation structures, research, valorisation, STI instruments, STI policy

Inleiding

Dit onderzoek van de Stichting Innovatie & Arbeid is descriptief en hoofdzakelijk gebaseerd op secundaire bronnen. De gegevensverzameling is afgesloten in de zomer van 2014. Veel van de data hebben betrekking op 2012 en 2013 omdat meer recente gegevens nog niet beschikbaar of publiek waren op het moment van onze gegevensverzameling.

We brengen de meest prominente – op de voorgrond tredende - Vlaamse innovatiestructuren in kaart op basis van een beschrijving van de organisatie (doel, looptijd, middelen, personeel) en realisaties (netwerking, samenwerking, initiatieven ter ondersteuning van het ondernemerschap). Bij elke structuur worden (waar mogelijk) de verwante organisaties aangewezen en de relatieve plaats binnen de innovatieclusters beschreven zoals gehanteerd in Horizon 2020, het nieuw Europees onderzoeksprogramma. Met deze technologie- en impactterreinen wordt tegelijk de link gelegd met het innovatief transformatiebeleid van het Nieuw Industrieel Beleid (NIB) dat inzet op de slimme specialisatiestrategie via een gericht clusterbeleid. Clusters worden hier gezien als verwante en/of samenhangende technologieën met het oog op het oplossen van economische en maatschappelijke problemen: gezondheid, voedsel, energie, transport, klimaat, samenleving, veiligheid.

Het onderzoekskader wordt kort beschreven in hoofdstuk een. Hoofdstuk twee bevat de kernlijst van innovatiestructuren. Er zijn vijf types van innovatiestructuren die nader onderzocht worden: (1) Strategische OnderzoeksCentra (SOC's), (2) De Lichte Structuren (deels vroegere Competentiecentra), (3) Technologie Transfer Offices (TTO's met interfacemiddelen/Industriële onderzoeksfondsen), (4) Provinciale Innovatiecentra, (5) Flanders District of Creativity (Flanders DC). Elk type van innovatiestructuur wordt ingeleid met een beschrijving van de algemene kenmerken van de aard van de structuur. Voor de overzichtelijkheid worden de belangrijkste parameters per structuur in schema gezet. Het schema is uiteraard een fractie van de informatie en moet samen gelezen worden met de meer uitgebreide informatie. De omschrijving van de parameters is opgenomen in het onderzoekskader. Hoofdstuk drie geeft een beknopte beschrijving en een exemplarische lijst van de additionele innovatieondersteunende instellingen en projecten. Hoofdstuk vier is een synthese van de belangrijkste bevindingen uit de literatuurstudie, de gesprekken met de stakeholders en de beschrijving van de structuren.

De diversiteit en complexiteit van de innovatie-ondersteunende structuren in Vlaanderen vormt voor de Stichting Innovatie & Arbeid het aanknopingspunt om met dit informatiedossier bij te dragen tot meer transparantie in het geheel.

Voor het onderzoek is dankbaar gebruik gemaakt van de informatie die door het Agentschap voor Innovatie door Wetenschap en Technologie (IWT), het departement Economie, Wetenschap en Innovatie (EWI) en de betrokken innovatiestructuren beschikbaar is gesteld.

In dit informatiedossier worden veel afkortingen gebruikt, u vindt een uitgebreide lijst van afkortingen achteraan deze publicatie.

1. Onderzoekskader

De rapporten Soete I 'Onderzoek, technologie en innovatie in België: ontbrekende links' (Soete, 2005) en Soete II 'Expertgroep voor de doorlichting van het Vlaams Innovatie-instrumentarium' (Soete, 2012) pleiten beide voor optimalisatie en transparantie van het innovatie instrumentarium naar de gebruikers toe¹. Op basis van deze vaststelling en gebruik makend van de knowhow en expertise van de Stichting Innovatie & Arbeid heeft de SERV Commissie Economie reeds een advies geformuleerd over de samenwerking tussen kenniscentra en bedrijven en een advies over het open innovatie-instrumentarium ten behoeve van bedrijven. In beide adviezen wordt ingezoomd op de instrumenten die in het innovatielandschap voorhanden zijn om samenwerking en open innovatie te stimuleren, faciliteren en ondersteunen. Beide adviezen bevatten een pleidooi voor transparantie en stroomlijning in het innovatielandschap. Het thema 'innovatiestructuren' ligt in het verlengde van deze projecten².

Centraal in dit onderzoek staan de Vlaamse innovatiestructuren die gevat worden door het decreet 2423 (2013-2014) - Nr 7 over de organisatie en financiering van het wetenschaps- en innovatiebeleid.

SOC*	
Imec	Interuniversitair Micro-Elektronica Centrum
iMinds	Digitaal onderzoekscentrum van Vlaanderen
VIB	Vlaams Interuniversitair Instituut voor Biotechnologie
VITO	Vlaams Instituut voor Technologisch Onderzoek
Lichte Structuren	
FISCH	Flanders Innovation Hub for Sustainable Chemistry
Flanders' DRIVE	Competentiepool voor de voertuig- en mobiliteitsindustrie
Flanders' FOOD	Innovatieplatform (VIS) voor de voedingsindustrie
Flanders Inshape	Competentiepool voor productontwikkeling en –design
Flanders Synergy	Innovatieplatform voor sociale innovatie op de werkvloer
MIP	Milieu- en energietechnologie Innovatie Platform
MiX	Media Innovatie Programma
SIM	Strategisch Initiatief Materialen
Sociale InnovatieFabriek	Sociaal ondernemerschap en sociale innovatie

¹ Eenzelfde pleidooi komt van de VRWI wat betreft het WTI-beleid: transparantie, gerichtheid op sociale doelen, vereenvoudiging van instrumenten en structuren, duidelijke doelstellingen én permanente evaluatie (VRWI, 2014). Andere betrokken beleidsactoren, zoals het Agentschap voor Innovatie door Wetenschap en Technologie IWT¹, het departement Economie, Wetenschap en Innovatie EWI¹, maar ook de Federale Overheidsdienst voor het Wetenschapsbeleid Belspo¹, wijzen in dezelfde richting.

² Deze studie bouwt verder op andere studies van de Stichting Innovatie & Arbeid over open innovatie: [Open innovatie in de bouwsector](#); [Kennisbronnen en samenwerking bij innovatie](#) (cijfer rapport); [Samenwerking bij technologische innovatie: drempels en hefboomen voor bedrijven en kenniscentra](#).

VIL	Vlaams Instituut voor de Logistiek
VIM	Vlaams Instituut voor de Mobiliteit
TTO (5)	Technology Transfer Offices
PIC (5)	Provinciale Innovatiecentra
Flanders DC	Flanders District of Creativity

*SOC Maakindustrie is recent opgericht en nog niet meegenomen in de analyse.

Bij innovatie gaat het om de brede definitie waarbij zowel de technologische, product- en procesmatige, als arbeidsorganisatorische innovaties betrokken zijn. Bij sociale innovatie gaat het zowel om mens-gerichte arbeidsorganisatorische innovaties (human centred) als om maatschappelijk-georiënteerde innovaties (responsible innovation)³. In Vlaanderen worden drie pijlers onderscheiden op vlak van sociale innovatie: werkplek-innovatie, sociaal ondernemerschap en de brede ondersteunende innovatie (EWI, 2014).

Hierna gaan we dieper in op het onderzoeksthema (1), de selectie van innovatiestructuren (2), de context van innovatieclusters (3), de betrokkenheid van het middenveld bij de innovatiestructuren (4) en de keuze van de parameters (5).

1.1. Onderzoeksthema

De Vlaamse overheid subsidieert op diverse manieren innovatie in Vlaamse bedrijven. Naast een aantal (relatief) vaste structuren – structuur wijst op een zekere duurzaamheid (meerjaren) en een geheel van samenhangende elementen (programma) - is er ook veel (meer kortetermijn) projectmatige ondersteuning. Het agentschap voor Innovatie door Wetenschap en Technologie (IWT) is voor beide in veel gevallen de operationele beheerder (bijvoorbeeld de Lichte Structuren en de Provinciale Innovatiecentra als structuur en de VIS-projecten⁴ als projectmatige subsidie). Structuren die aan (universitaire) opleidingen en onderzoek verbonden zijn worden opgevolgd door het departement Economie, Wetenschap en Innovatie (EWI) (bijvoorbeeld SOC's, TTO's en andere⁵). Sommigen worden ook mee ondersteund door het Agentschap Ondernemen (zoals bijvoorbeeld de LED's, laagdrempelige expertise- en dienstverleningscentra).

In de praktijk zijn veel innovatiestructuren ontstaan uit (tijdelijke) projecten van thematische innovatie en technologische dienstverlening. Vandaag bestaan er nog steeds dergelijke tijdelijke projecten, ze heten nu de VIS-trajecten en VIS-haalbaarheidsstudies. VIS staat voor Vlaamse Innovatie Samenwerkingsverbanden. Met het hertekenen van de verschillende (subsidie-) projecten om innovatie in bedrijven te ondersteunen naar 'innovatietrajecten en haalbaarheidsstudies' wordt ingezet op een betere onderlinge afstemming van instrumenten en het bijsturen en vereenvoudigen van een aantal modaliteiten.

³ In de zin van een (zelfbewuste) socio-technische integratie, met als doel (betere) innovaties voor een betere samenleving. (Guston, Fisher, & ea., 2014).

⁴ Het programma Vlaamse Innovatie Samenwerkingsverbanden (VIS-programma) bestaat uit verschillende soorten projectsteun. http://www.iwt.be/subsidies?tid=All&tid_1=28&tid_2=All.

⁵ Zie bijvoorbeeld <http://www.ewi-vlaanderen.be/ewi/wat-doen-we/beleidsevaluatie/evaluaties-2013>.

Dit onderzoek spitst zich toe op Vlaamse innovatiestructuren die als missie/strategie hebben om innovatie meer ingang te doen vinden bij een bredere laag van ondernemingen. In de brede zin gaat het om initiatieven die op zijn minst deels gefinancierd worden door het innovatiebudget van de Vlaamse Regering. Voor de beschrijving wordt een selectie gemaakt van de meest prominente – op de voorgrond tredende – structuren, oftewel kernlijst van innovatie-ondersteunende structuren. Deze (kern van) Vlaamse innovatiestructuren worden opgevolgd en geëvalueerd door het IWT (Lichte Structuren, Provinciale Innovatiecentra) en door het departement EWI (SOC's, TTO's, Flanders DC). De additionele lijst van 'andere' kenniscentra en (samenwerkings)projecten die activiteiten ontwikkelen op vlak van innovatie (opgenomen in bijlage) is zeker niet volledig. De lijst is eerder exemplarisch en elke dag dienen zich nieuwe initiatieven aan.

Dit onderzoek van de Stichting Innovatie & Arbeid is louter beschrijvend en bevat geen evaluatie- of impactanalyse. Evaluatie- en impactanalyses worden voor de diverse innovatiestructuren periodiek gemaakt in opdracht van de begeleidende overheidsinstantie (IWT of EWI). De evaluaties zijn de basis voor de nieuwe beheersovereenkomsten. De evaluatieperiodes en –tijdstippen variëren naargelang de innovatiestructuur. De bevindingen worden overgemaakt aan de Vlaamse overheid en meestal wordt op de website van het IWT of het departement EWI achteraf een samenvatting gepubliceerd.

Het onderzoek verliep gefaseerd. In een eerste fase is het terrein verkend en de vraagstelling verfijnd (geoperationaliseerd). Het verzamelen van de relevante gegevens gebeurde in de tweede fase en is hoofdzakelijk gebaseerd op secundaire bronnen. Hierbij is dankbaar gebruik gemaakt van de informatie die ons door het IWT en het departement EWI ter beschikking gesteld is, alsook van informatie die rechtstreeks door de innovatiestructuren werd bezorgd.

1.2. Selectie van de innovatiestructuren

1.2.1. Deel van het WTI-systeem

De geselecteerde innovatiestructuren zijn een deel van het Vlaams Wetenschap, Technologie en Innovatie (afgekort als WTI)-systeem, zoals beschreven in het Vlaams indicatorenboek (Debackere, 2013) en in het rapport 'STI in Flanders' (Geerts, Langenhove, Viaene, & Dengis, 2013). Met dit eerste rapport 'STI in Flanders' wil het departement EWI op regelmatige tijdstippen een stand van zaken geven van het wetenschaps-, technologie en innovatiebeleid in Vlaanderen⁶.

“De sleutelactoren in de conceptie en de uitvoering van dit Vlaams WTI-beleid zijn vandaag: het departement Economie, Wetenschap en Innovatie (EWI), het Vlaams Instituut voor de bevordering van het Wetenschappelijk-Technologisch onderzoek in de Industrie (IWT), het Fonds voor Wetenschappelijk Onderzoek Vlaanderen (FWO-Vlaanderen), de Hercules-Stichting ter financiering van middelzware en zware onderzoeksapparatuur, de grote Vlaamse strategische onderzoekscentra – de zogenaamde SOC's – (imec, VITO, VIB en iMinds (voorheen IBBT)), de Vlaamse universiteiten en hun associaties (K.U.Brussel, KU Leuven met campus Kortrijk,

⁶ Cijfers en indicatoren van het onderzoeks- en innovatielandschap.

Universiteit Hasselt met als zusteruniversiteit de tUL (transnationale Universiteit Limburg), U. Antwerpen, U. Gent en V.U.Brussel), drie autonome kennisinstituten (ITG – Instituut voor Tropische Geneeskunde, de Vlerick Leuven Gent Management School en de Antwerp Management School (AMS)), en de vroegere Competentiepolen, sinds 2011 opgenomen onder en omgevormd tot het lichte structuren concept, die de brug slaan naar de diffusie en toepassing van nieuwe technologieën in het bedrijfsleven. De hogescholen die heel belangrijke actoren zijn in het toegepast wetenschappelijk onderzoek zijn, via de vorming van de associaties, met hun respectievelijke associatie-universiteiten verbonden”. Op cit. Blz. 12.

Dit onderzoek van de Stichting Innovatie & Arbeid en de beschrijving van de initiatieven spitst zich in eerste instantie toe op structuren of initiatieven met een relatief ‘permanent’ karakter. De betrokken structuren zijn speciaal opgericht om innovatie in bedrijven te stimuleren of hebben er de (bijna) belangrijkste bedrijfsmissie van gemaakt. Verder beperkt de selectie zich tot structuren die innovatie in bedrijven ondersteunen met informatie en onderzoek of net- en samenwerking ondersteunen. Organisaties die louter financieel of materieel potentieel bieden worden niet in het overzicht opgenomen.

Het onderzoeksdomein van dit onderzoek is verder afgebakend als de structuren die voorkomen in de setting van het decreet betreffende de organisatie en financiering van het wetenschaps- en innovatiebeleid⁷. In het decreet wil men de beleidsdomeinen overkoepelen, geïntegreerd in een eigen, domeinspecifiek decreet⁸.

We vermelden hier graag expliciet dat dit maar een selectie is van de in Vlaanderen opererende innovatie-ondersteunende initiatieven en structuren. Bij de niet opgenomen structuren zijn bijvoorbeeld de onderzoeksgroepen aan de associaties van de hogescholen/universiteiten en de collectieve en/of sectorale onderzoekscentra. In beide gevallen gaat het om significante bijdragen aan de valorisatie van innovatief onderzoek én van innovatieve O&O-projecten in bedrijven. Voor sommige sectoren zijn collectieve onderzoekscentra van cruciaal belang voor de innovatie van de sector. In de meeste gevallen werken zij ook actief samen met de structuren die in dit onderzoek opgenomen zijn in de kernlijst.

We willen ook opmerken dat het ondersteunen van het ondernemerschap klassiek de opdracht is van het Agentschap Ondernemen AO (samen met andere organisaties, waaronder de belangenorganisaties) en dat is ook zo voor wat betreft de niet-technologische innovaties. Het AO niet opnemen in deze beschrijvingen houdt zeker geen waardeoordeel in, maar is eerder pragmatisch van aard. Hun bijdrage aan het innovatielandschap is onder meer terug te vinden in de jaarverslagen. De voorbije jaren zijn er (in samenwerking met partners) tal van maatregelen genomen om bedrijven te helpen, te stimuleren en versterken, te ondersteunen, te vergroenen én om de kennis en innovatie in bedrijven te versterken (Agentschap Ondernemen, 2014).

De geselecteerde innovatiestructuren voor dit onderzoek kunnen dus niet los gezien worden van het bredere innovatieveld van WTI. De Adviesraad voor het Wetenschaps-

⁷ Plenaire goedgekeurde tekst <http://docs.vlaamsparlement.be/docs/stukken/2013-2014/g2423-7.pdf>.

⁸ De SERV formuleerde hierover ook advies. Zie Parlementaire stukken ontwerpdecreet dossier 2423, reacties en advies van de SERV hierop. <http://www.vlaamsparlement.be/Proteus5/advancedZoek.action?searchString=dossier+2423>.

en Technologiebeleid (AWT) in Nederland voert op dit moment landenstudies uit over het WTI-beleid in enkele Europese landen, teneinde hieruit te leren voor het eigen beleid. De studie over het Verenigd Koninkrijk is nu beschikbaar (AWT, 2014).

1.2.2. Kernlijst versus projecten en additionele structuren

De kernlijst van innovatieve structuren, waarvan de meeste vooral gericht onderzoek uitvoeren of ondersteunen, bestaat uit:

1. Strategische OnderzoeksCentra, SOC's.
2. Lichte Structuren (deels vroegere Excellentie- en Competentiecentra).
3. Technology Transfer Offices, TTO's (enkel de interfacemiddelen en Industriële OnderzoeksFondsen).
4. Provinciale Innovatie Centra.
5. Flanders District of Creativity, Flanders DC.

Bovenstaande innovatiestructuren worden op 'structurele' basis financieel ondersteund door de Vlaamse overheid en kunnen veelal voor extra activiteiten ook op extra 'project'-gelden beroep doen. Voorbeelden van projectgelden zijn de VIS-trajecten⁹ of bijvoorbeeld extra geld voor strategische onderzoeksinstellingen bij uitbreiding of verbreding van de werking. Zo kreeg imec extra geld voor een cleanroom en iMinds voor de digitalisering van het erfgoed. Het gaat hierbij om niet-recurrente middelen (eenmalig of beperkt in periode). De vaste middelen worden periodiek vastgelegd, maar kunnen in de tijd fluctueren, bijvoorbeeld een vermindering bij budgettaire krapte of een verhoging bij meer ruimte op de begroting. Voor het IOF (Industriële OnderzoeksFondsen) was er bijvoorbeeld een stijging in 2012 met 2,362 M€ (inclusief indexering) na besparingen in het begin van de legislatuur, wat resulteert in een stijging (met bijna 13%) ten opzichte van de nullijn naar 19,252 M€¹⁰. Deze (vaste) structuren participeren verder ook nog in nieuwe samenwerkingsverbanden, zoals bijvoorbeeld recent Neuro-Electronics Research Flanders (NERF) werd opgericht waarin imec, VIB, en de KU Leuven participeren en later ook UAntwerpen (geassocieerd lid van NERF) bij kwam. Dit samenwerkingsverband wordt door de Vlaamse overheid met extra middelen ondersteund.

Het innovatielandschap is voortdurend in evolutie, door nieuwe samenwerkingsverbanden en door evoluties van de bestaande ondersteunende structuren. Lichte Structuren zijn bijvoorbeeld een verdere uitbouw van Competentiepolen waarbij het eerder technologiegebonden werkterrein verruimd wordt naar een kennisplatform binnen een bepaalde cluster van technologische en maatschappelijke behoeften. Zo is het VIM opgericht als Competentiepool voor de studie van duurzame mobiliteit en nu uitgegroeid tot

⁹ Meer info IWT <http://www.iwt.be/subsidies/vis-trajecten> op cit.' *VIS-trajecten beogen concrete innovaties/veranderingen bij een zo ruim mogelijke groep van bedrijven. Valorisatie houdt in dat de (ontwikkelde) kennis/projectresultaten reeds tijdens (of op korte termijn na afloop van) het traject effectief gebruikt worden door de bedrijven en/of organisaties uit de doelgroep. De projectaanvraag moet een duidelijke omschrijving van de voorziene activiteiten van kennisverspreiding en valorisatie van de resultaten bevatten.*

¹⁰ Bron: Advies 194 De begroting wetenschap en innovatie 2009-2014 (VRWI, 2013).

informatieplatform om samen met partners duurzaammobiliteit te bevorderen. Omdat sommige Lichte Structuren niet kunnen steunen op strategisch basisonderzoek in een aanverwante SOC is gewerkt aan een nieuw concept waarbij strategisch onderzoek kan aangestuurd worden vanuit een Strategisch Innovatieplatform SIP. Voor de SIP's is een conceptnota goedgekeurd door de Vlaamse Regering met het beleids- en evaluatiekader voor Strategische Innovatieplatformen (Vlaamse Regering, 2014).

De additionele lijst bestaat uit andere innovatie-ondersteunende initiatieven, met een bredere opdracht (bijvoorbeeld de klassieke kenniscentra) of met een minder structureel karakter (bijvoorbeeld een projectmatig karakter zoals de VIS-trajecten).

De collectieve onderzoekscentra (CO) en andere klassieke kenniscentra zijn niet opgenomen in de kernlijst omdat de hoofdplicht veel breder is. Dit betekent niet dat innovatie niet zou voorkomen in hun missie of dat zij geen belangrijke stimuli geven aan bedrijven wat innovatie betreft. Uit gesprekken weten we bijvoorbeeld dat innovatie wel degelijk opgenomen is in de missie en dat bijvoorbeeld de Belgische staalbedrijven wachten op innovaties die door hun collectief centrum CRM¹¹ worden aangereikt. De collectieve centra en de Vlaamse sectorale onderzoeks- en ondersteuningsinitiatieven zijn opgericht vanuit de verschillende federaties of ledenorganisaties en hebben veelal een breed uitgebouwd netwerk en kritische massa om een wezenlijke bijdrage tot de innovatie in de betrokken bedrijfssectoren in Vlaanderen te realiseren. De Vlaamse steun aan deze kenniscentra is evenwel enkel projectmatig, afhankelijk van de projecten die worden ingediend, net zoals bij de hogescholen en universiteiten. LED's en VZW's, die als kenniscentra ontstaan aan de associaties van universiteiten en hogescholen, hebben respectievelijk een bredere missie (valorisatie van kennis voor vragen uit bedrijven) of genieten geen structurele financiering.

Het samen bestaan van enerzijds meer structurele en anderzijds meer projectmatige ondersteuning laat toe om respectievelijk te zorgen voor kennisopbouw en voor een flexibele aanpassing aan nieuwe ontwikkelingen. De complementariteit is volgens Industrie Vlaanderen & VLOOT (Vlaamse overkoepelende organisatie van technologie-verstrekters) een mogelijk voordeel en overkoepelende platformen kunnen voor een integratie of betere symbiose zorgen: *“Er dient wel – volgens VLOOT - gestreefd te worden naar een gezonde combinatie tussen structurele financiering door de Vlaamse overheid en vormen van financiële ondersteuning zoals competitief verkregen subsidieprojecten en contractonderzoek. Platformwerking kan verder de synergie tussen de verschillende initiatieven bevorderen”* (Industrie Vlaanderen & Vloot, 2012).

1.3. Innovatiecluster

Innovatieclusters maken gebruik van technologie of themagebonden onderzoek en (product-) ontwikkeling(-en) waarbij diverse technologieën en/of sectoren betrokken zijn. Innovatieclusters zijn sector- of waardeketen-geïnspireerd, met al dan niet een expliciete maatschappelijke verankering of responsible innovation. Clusters ontstaan wanneer technologie vertaald wordt naar producten en diensten en daarvoor verschillende disciplines moeten samengebracht worden. Zo kunnen er bijvoorbeeld clusters ontstaan rond duurzame energie, mobiliteit, life sciences, zorginnovatie enz. Een con-

¹¹ Centre for Research in Metallurgy.

creet voorbeeld op het terrein is een cluster bouw, waarbij gezocht wordt om de kringloop 'niet-steenachtige fracties' te sluiten. Maar er zijn tal van andere voorbeelden en het hoeven niet alleen clusters van 'zuivere' technologieën te zijn. Een Cluster bio-economie koppelt het operationaliseren van fosfaat- en nutriëntenrecuperatie aan een pre-markt denken¹².

Innovatieclusters worden op verschillende manieren gelinkt aan sociaal-economische en maatschappelijke vooruitgang. Voor sommige clusters worden roadmaps uitgetekend om de spillovers meer strategisch te verankeren. Innovatieclusters zijn gericht op economische groei en daartoe worden clusters op hun groeipotentieel afgetoetst. In het verlengde daarvan kiest het beleid soms zeer gericht om vooral doorbraaksectoren te ondersteunen. In het Europees innovatiesteunprogramma Horizon 2020 worden technologieën geclusterd in 7 maatschappelijke uitdagingen.

Innovatiestructuren (en –infrastructuur) worden (meer en meer) ingezet om innovatieclusters te ondersteunen. Het basisidee is dat innovatieclusters – open innovatie¹³ tussen verschillende disciplines – leiden tot een beter gebruik van spillovereffecten (Vlaamse Regering, 2011).

In onderstaande punten wordt de economische en maatschappelijke relevantie van clusters verder gesitueerd in het kader van roadmaps (1), groei (2), doorbraaksectoren (3) en het onderzoeksprogramma Horizon 2020.

1.3.1. Innovatieclusters en roadmaps

Het innovatiebeleid ondersteunt de vertaalslag naar innovatieclusters door strategische roadmaps of modellen voorop te stellen. Strategische clusters worden uitgezet om de economie te ondersteunen, aangepast aan de lokale context.

Op de bijeenkomst van EWI-focus 16 'Strategic cluster policies: Shaping strategic partnerships for the transformation of our economies'¹⁴ zijn illustratief verschillende voorbeelden van aanpak voorgesteld, met name uit Baskenland, Denemarken, Finland, Duitsland en Vlaanderen. De voorbeelden leren dat het uitrollen van roadmaps contextgebonden is en men gebruik maakt van onder ander lokale of regionale sterkten.

In Vlaanderen zorgen de strategische clusters er (mede) voor dat de resultaten uit onderzoek over de 'Death Valley' getild en gevaloriseerd worden in relevantie op sociaal-economisch vlak. Een 'Death Valley' doet zich voor wanneer onderzoek in de onderzoeksinstellingen blijft en niet omgezet wordt in innovatie omdat de kloof met de industrie te groot is.

¹² Voorbeelden uit het Vlaams MaterialenProgramma VMP.

¹³ Open innovatie is hierbij gericht op de samenwerking tussen verschillende disciplines, dus veel ruimer/breder dan klant-leverancier. Deze vorm van open innovatie geniet grote belangstelling, ook bij onderzoekers. Open innovatie wordt gedefinieerd als: (1) deals specifically with the creation of new products, services and processes and (2) covers a much broader range of possible stakeholders, which provides value in using the term open innovation as distinct from supply chain management. (Chesbrough, Vanhaverbeke, & West, 2014). Open innovatie gaat om de creatie van nieuwe producten en omvat een veel ruimere samenwerking dan klant-leverancier.

¹⁴ Presentaties beschikbaar op de website <http://www.ewi-vlaanderen.be/ewi/ewi-focus-16-strategic-cluster-policies-shaping-strategic-partnerships-transformation-our-econom>. Het voorbeeld van de chemie is uitgewerkt in een artikel van Store <http://steunpuntore.be/publicaties-1/wp3/store-b-13-023-vanclusterkaartentotnetwerk.pdf> (Vanoutrive, 2014).

Sommige clusters worden duurzame structuren, zoals bijvoorbeeld FISCH, andere functioneren als consortium of coöperatieve cluster waarbij de Vlaamse overheid op projectmatige basis ondersteuning biedt. DSP Valley, FlandersBio, Flanders' Bike en VMP zijn hiervan voorbeelden. FISCH, gestart als Lichte Structuur om onderzoeks- en innovatie-opportunities voor de chemische sector op te sporen, groeide uit tot (het eerste) Strategisch InnovatiePlatform (SIP) waar voor de chemische (en aanverwante) sectoren roadmaps¹⁵ gemaakt worden. Ook het Vlaams Materialen programma VMP werkt aan een roadmap¹⁶, meer bepaald in het kader van de circulaire economie zoals door Vlaanderen in Actie ondersteund.

De Europese Commissie identificeert zes KETs, Key Enabling Technologies: Micro- & nano-elektronica (incl. halfgeleiders), Fotonica, Nanotechnologie, Industriële biotechnologie, Geavanceerde materialen, Geavanceerde fabricatiesystemen en –processen. KET's vinden hun toepassing in verschillende clusters. De Vlaamse strategische onderzoekscentra of SOC's (VIB, imec, iMinds en VITO)¹⁷ en de Vlaamse universiteiten zijn actief in niet-gericht onderzoek op deze gebieden. Vlaanderen is op dit moment een strategie aan het ontwikkelen rond KET¹⁸. De VRWI heeft de problematiek bestudeerd met experts uit het werkveld en de bevindingen zijn samengevat in een eindrapport 'VRWI toekomstverkenningen 2025' (VRWI, 2014). Bij de studie werden zes verticale VRWI Transitiegebieden 2025 uitgediept: Digital Society 2025, Health-Well-Being 2025, Food 2025, Smart Resources Management 2025, Urban Planning, Mobility Dynamics and Logistics 2025 en New Energy Demand and Delivery 2025.

Met het oog op meer transparantie van de innovatiestructuren is het interessant om na te gaan hoe deze zich situeren ten aanzien van de innovatieclusters.

De maatschappelijke verankering situeert zich op twee niveaus. Activiteiten van innovatiestructuren kunnen zich specifiek richten op maatschappelijke noden, de Sociale Innovatie Fabrieken zijn als Lichte Structuur daarvoor specifiek opgericht. Globaal genomen besteedt elke innovatiestructuur aandacht aan de maatschappelijke impact van de betrokken technologie(ën) en innovatiecluster omdat een finaal product niet enkel economisch, maar ook een maatschappelijk doel heeft. Zowel op Vlaams als op Europees niveau (Horizon 2020) wordt maatschappelijke relevantie meegenomen in projectbeoordeling.

1.3.2. Innovatieclusters en groei

Het indelen in clusters is complex en gebeurt veelal evidence based, op basis van wat reeds is of verwacht wordt potentieel te hebben. In zekere zin zijn clusters 'relatief' in de betekenis van tijdsgebonden, of toch wat hun toekomst of innovatief vermogen be-

¹⁵ De FISCH Technologie Roadmaps <http://www.fi-sch.be/nl/programmas/roadmaps/> zijn probleemgebaseerd en worden uitgerold in samenwerking met 'experten', zeker ook academici (zeer grote interesse).

¹⁶ Meer info VMP <http://www.vlaamsmaterialenprogramma.be/documents/19/92b7f316-c069-4377-b4b1-35aa5f4ab55e>.

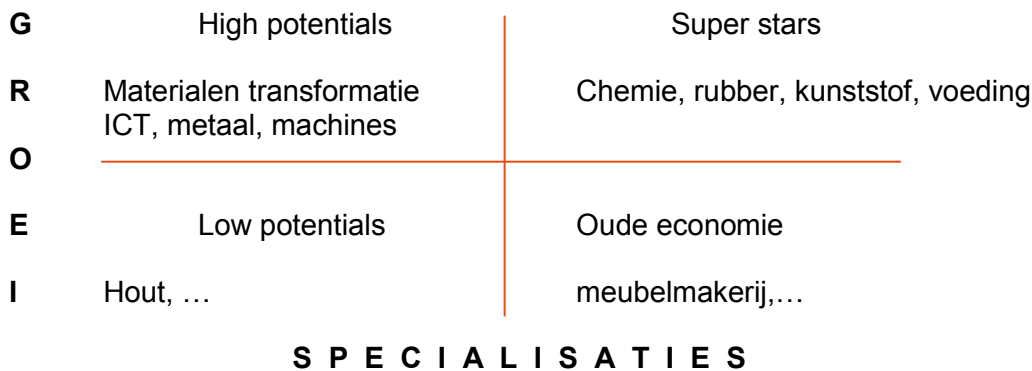
¹⁷ SOC Maakindustrie recent opgericht.

¹⁸ <https://steunpuntore.be/publicaties-1/wp3/store-b-13.pdf> Beleidsrapport STORE-B-13-012 Subregionaal speerpuntbeleid in Vlaanderen. 2014 Ties Vanthillo, Ann Verhetsel, Thierry Vanelslender, Departement Transport en Ruimtelijke Economie Universiteit Antwerpen.

treft. Op het congres Nieuw Industrieel Ondernemen (maart 2014)¹⁹ zijn verschillende modellen naar voor geschoven, tot en met hun plaats in een clusterdiagram ter verkenning van Vlaamse 'valleien'.

In een diagram van Joep Konings worden clusters uitgezet in hun positie van potentiële groei en specialisatie.

Figuur 1 Clusters en potentiële groei



Bron: Joep Konings, Het Nieuw Industrieel Beleid. Clusters: de Vlaamse valleien²⁰.

Gemeenschappelijk aan clusters zijn de leadactoren, de technologische combinatie en de mogelijkheden tot spillovers door de juiste combinatie. Voor complementaire technologieën is een geografische nabijheid essentieel voor spillover-effecten. Clusters kunnen verschillende vormen aannemen, afhankelijk van hun ontstaansgeschiedenis en aard van activiteit, productie en producten. Belangrijk is dat voor elk soort cluster een voldoende gepaste ondersteuning van de overheid bestaat. De componenten van een ondersteuningsbeleid kunnen uitgezet worden in een webdiagram en opgevolgd via scores. Voor meer informatie kunnen we ondermeer naar de studies van STORE²¹ verwijzen.

1.3.3. Innovatieclusters en doorbraaksectoren

Vlaanderen in Actie omschrijft naast clusters ook doorbraaksectoren, waarmee sectoren bedoeld worden waar imitatie moeilijk en innovatie daarom prominenter is. Het gaat om de sectoren gezondheidszorg²², logistiek²³, life sciences²⁴ en cleantech²⁵. Het zijn

¹⁹ <http://www.nieuwindustrieelondernemenhappening.be/>.

²⁰ Presentatie (internet) <http://steunpuntore.be/STOREWorkshop/5-nib-joep-konings.pdf>.

²¹ <http://steunpuntore.be/publicaties-1/wp3/store-b-13-023-vanclusterkaartentotnetwerk.pdf>.

²² Een arbeidsintensieve sector waar het werkgelegenheidsaandeel duidelijk boven dit van de bruto toegevoegde waarde ligt.

²³ In 2010 goed voor 13,7% van de Vlaamse bruto toegevoegde waarde en een aandeel in de werkgelegenheid van 10,4%.

²⁴ Biotechnologisch onderzoek en geneeskundige activiteiten winnen aan belang omdat een vergrijzende bevolking meer verzorging behoeft.

²⁵ Wetenschappelijke en ecologische toepassingen die zorgen voor duurzame productieprocessen en economische activiteiten. Het belang neemt toe met de groeiende aandacht voor duurzaamheid en milieu.

sectoren met activiteiten met een groot ontwikkelingspotentieel omdat er meer geïnnoveerd wordt in deze sectoren. De innovatieve toepassingen zorgen er voor dat de (moeilijk te imiteren) producten of processen de concurrentiekracht en toegevoegde waarde verhogen, en er meer jobs worden gecreëerd (SVR, 2014). Deze doorbraaksectoren beperken zich niet tot één bepaalde klassieke technologische industrie (NACE rev.2 20, 21, 26, 27-30: chemie, farmacie, productie van computers, elektronische en optische producten, productie van elektrische uitrusting, van machines, wagens en andere transportmiddelen) of een van de sleuteltechnologieën (biotechnologie, nanotechnologie, energietechnologie en micro-elektronica en ICT). Doorbraaksectoren, evenals transitiegebieden, bundelen een aantal klassieke industrieën en nieuwe (sleutel)technologieën.

1.3.4. Innovatieclusters en Horizon 2020

Voor dit onderzoek is geprobeerd om de innovatiestructuren te situeren binnen het kader van Horizon 2020 (zie Synthese). Horizon 2020 is het nieuwe EU-programma voor de financiering van onderzoek en innovatie (2014-2020) en brengt de opvolgers van huidige programma's (zoals het Zevende Kaderprogramma, CIP en EIT) samen in één programma. Het programma stelt publieke middelen ter beschikking van onderzoeksinstellingen, universiteiten en innoverende particuliere ondernemingen en kleine bedrijven. Meer informatie is te vinden op de website van het IWT, [europrogs](http://europrogs.be)²⁶.

Het onderzoekskader HORIZON 2020 reflecteert de beleidsprioriteiten van de Europa 2020 strategie en onderscheidt de volgende Europese innovatieclusters.

- (1) Gezondheid, demografische veranderingen en welzijn (Health, demographic change and wellbeing).
- (2) Voedselveiligheid, duurzame land- en bosbouw, onderzoek maritiem en ander water, bioeconomie (Food security, sustainable agriculture and forestry, marine and maritime and inland water research, and the Bioeconomy).
- (3) Veilige schone en efficiënte energie (Secure, clean and efficient energy).
- (4) Slimme, groene en geïntegreerde transportsystemen (Smart, green and integrated transport).
- (5) Klimaatacties, milieu, grondstoffen, bronnen, basismaterialen, efficiëntie (Climate action, environment, resource efficiency and raw materials).
- (6) Inclusieve, innovatieve en reflexieve samenlevingen (Europe in a changing world - inclusive, innovative and reflective societies).
- (7) Veiligheid en bescherming van de vrijheid van Europa en zijn burgers (Secure societies - protecting freedom and security of Europe and its citizens).

Bovenstaande opdeling is niet absoluut en domeinen overlappen. Zeker de inclusieve, innovatieve en reflexieve samenlevingen zijn een mededoelstelling van menig project in bijvoorbeeld de gezondheidssector, maar ook bijvoorbeeld klimaatacties. Met andere woorden, het zijn geen elkaar uitsluitende categorieën.

²⁶ <http://www.europrogs.be/concepten/horizon-2020>.

1.4. Innovatiestructuren en betrokkenheid van het middenveld

Werknemers zijn niet de directe doelgroep van de ondersteuning door innovatiestructuren, maar uiteraard is er wel de doelstelling tot meer tewerkstelling (of behoud van) in Vlaanderen. Doelgroepen zijn altijd bedrijven of organisaties, nooit (direct) de werknemers en ook niet werknemersorganisaties. Dit betekent niet werknemers niet betrokken kunnen zijn bij activiteiten die door innovatiestructuren georganiseerd worden. Bij bootcamps en opleidingen innovatie is de doelgroep ruimer dan de ondernemer/manager. Bij Flanders Synergy zijn de werknemers zelfs hoofdrolspelers, acties en activiteiten worden opgezet met het oog op innovatieve arbeidsplaatsen. De Sociale InnovatieFabrieken hebben op eenzelfde manier extra aandacht voor werknemers, bovenop het maatschappelijk oogpunt van de projecten.

Behalve bij Flanders' Synergy zijn werknemersorganisaties over het algemeen geen betrokken partij. Voor Flanders' Synergy is dit gezien het thema begrijpelijk wel het geval. Bij de meeste Lichte Structuren is er wel betrokkenheid van federaties zoals Agoria, Essenscia en VOKA. Het maatschappelijk middenveld (zoals milieuorganisaties en andere social profit organisaties en academici) is in een aantal Lichte Structuren wel prominent aanwezig via de raden van bestuur.

Tabel 3 Raden van Bestuur van de Lichte Structuren

FISCH	De RvB bestaat uit 23 leden en 3 waarnemers (AO, EWI, IWT). Essenscia levert de voorzitter.
Flanders Synergy	De RvB bestaat uit 12 leden uit de profit en non profit sector en de academische wereld. Er is geen federatie of werkgeversorganisatie vertegenwoordigd in de RvB. De Raad van Advies is (wel) samengesteld uit vertegenwoordigers uit het bedrijfsleven, sociale partners en wetenschappers.
Flanders' DRIVE	De RvB bestaat uit 9 reguliere leden uit de industrie en 2 waarnemers: IWT, AO. Agoria en VOKA zijn vertegenwoordigd.
Flanders' FOOD	De RvB bestaat uit 15 reguliere leden uit het bedrijfsleven en 2 waarnemers vanuit de overheid. Fevia Vlaanderen is vertegenwoordigd.
Flanders InShape	De RvB bestaat uit 13 reguliere leden en 2 waarnemers (AO en IWT). Vertegenwoordigd zijn Fedustria, Essenscia, Agoria en vVio.
Flanders' PlasticVision	De RvB bestaat uit 14 leden (industrie, kennisinstellingen/ technologiecentra, federaties) en 1 waarnemer (IWT). Sirris is ook vertegenwoordigd. Na fusie VKC zit FKC niet meer in de RvB.
FMTC	De RvB bestaat uit 9 leden (waaronder Sirris). Bedrijven bepalen de agenda (o.a. door vertegenwoordiging van Flanders' Mechatronics vzw). In de Raad van Bestuur hebben de bedrijven de overhand. Daarnaast zijn er twee onafhankelijke bestuurders vanuit de kenniswereld en twee waarnemers (IWT en directeur FMTC).
MiX	Er is geen Raad van Bestuur, wel een Programmacommissie die fungeert als Adviesraad. Programmacommissie (werkgroep): verantwoordelijk voor de strategische aansturing. Alle belangrijke spelers uit de Vlaamse mediasector.

SIM	De RvB bestaat uit 16 leden, waaronder bestuurders vanuit de industrie, bestuurders vanuit de associaties (universiteiten en hogescholen), overheidsbestuurders, Agoria en Sirris. Daarnaast kent de RvB 2 waarnemers.
Sociale Innovatiefabriek	De RVB bestaat uit 9 bestuurders. Er zijn 3 bestuurders afkomstig vanuit (winstgerichte) ondernemingen, 3 bestuurders vanuit middenveldorganisaties en 3 bestuurders aangesteld door de Vlaamse Regering. Daarnaast levert het IWT een waarnemer.
VIL	De RvB bestaat uit 17 leden: 9 vertegenwoordigers uit de bedrijfswereld, 3 overheidsbestuurders en 5 waarnemers. (AO, IWT, FIT, MOW en VIM).
VIM	De RvB bestaat uit 13 leden, waaronder bestuurders uit het bedrijfsleven en vertegenwoordigers van de Vlaamse Regering. Daarnaast kent de RvB 6 waarnemers (Kabinet Innovatie, Kabinet + departement Mobiliteit en Openbare Werken, IWT, AO, VIL).

Bron: IWT, momentopname 2014.

Los van de raden van bestuur kunnen middenveldorganisaties wel (soms) vertegenwoordigd zijn in projecten van de Lichte Structuren.

Ook in de andere innovatiestructuren – SOC's, TTO's, provinciale inovatiecentra en Flanders DC - worden middenveldorganisaties betrokken in de raden van bestuur of in klankbordgroepen. Het gaat dan in hoofdzaak om werkgeversorganisaties.

1.5. Keuze van de parameters

Met het woordgebruik 'parameter' willen we de neutraliteit van de beschrijvingen onderstrepen. Parameter is hier een variabele, een element uit een onderzoek/test of een onderzochte eenheid uit een proces²⁷. Voor het opvolgen en evalueren van het beleid worden output- en outcome- of effectindicatoren gebruikt (SVR, 2002), maar daarvoor zullen we doorheen de beschrijvingen verwijzen naar de desbetreffende rapporten die door het departement EWI en het IWT (of in opdracht ervan) over de diverse innovatiestructuren gemaakt worden.

De innovatiestructuren worden beschreven zonder een evaluatie of impactanalyse. De diverse betrokken innovatiestructuren worden, in het kader van hun respectievelijke financiering via een beheersovereenkomst (TTO's) of convenant²⁸ (Provinciale Innovatiecentra, SOC's, FDC en in de toekomst de SIP) periodiek geëvalueerd in opdracht van de begeleidende overheidsdienst, het IWT of het departement EWI. Deze evaluaties zijn publiek.

De selectie van parameters om de structuren in kaart te brengen is gesteund op een indeling die gebruikt wordt in wetenschappelijk onderzoek over de (meest efficiënte) keuze van ondersteunende beleidsmaatregelen voor innovatie in bedrijven. In een vo-

²⁷ <http://www.encyclo.nl/>.

²⁸ "een overeenkomst tussen de Vlaamse Gemeenschap of het Vlaamse Gewest en een instelling die gefinancierd wordt door de Vlaamse Gemeenschap of het Vlaamse Gewest, die aanvullend op de toepasselijke regelgeving de rechten en plichten tussen de partijen regelt" op cit. (Vlaams Parlement, 2014).

rig onderzoek van de Stichting Innovatie & Arbeid over het steuninstrumentarium voor open innovatie in bedrijven in Vlaanderen (Verdonck, 2013) is er op gewezen dat de keuze van het beleidsinstrumentarium niet zonder belang is. Recent internationaal onderzoek stelt dat de keuze van ondersteuningsmiddelen gebaseerd moet zijn op de identificatie van de problemen in de bedrijven. De combinatie van steuninstrumenten en de adaptatie ervan aan nieuwe problemen is cruciaal.

“Hence, the identification of the problems and their activity-related causes should be the basis for the selection of policy instruments. The combination of instruments is a crucial part of the innovation policy: ‘innovation policy is what its ‘instruments are’. Some might be instruments created ex-novo, but in most cases, instruments are changed and adapted to new problems, and combined with other instruments to address the problems” (Borràs & Edquist, 2013)²⁹.

In het betreffend artikel ‘The Choice of Innovation Policy Instruments’ van Borràs & Edquist wordt een empirische indeling gemaakt van steunmaatregelen voor innovatie, gesteund op de concrete noden van bedrijven. De auteurs onderscheiden drie types van innovatie-ondersteunende instrumenten, gericht op zowel het innovatieproces als op innovatie van producten of diensten. Instrumenten voor de ondersteuning van het innovatieproces zijn volgens hen even belangrijk als deze voor innovatie van producten of diensten. De drie types zijn:

- A. regelgeving/wetgeving, zoals de definiëring van marktcondities voor nieuwe producten en innovatieprocessen,
- B. economische of financiële impulsen³⁰, zoals subsidies of fiscaal voordeel, vooral gebruikt bij innovatiebeleid³¹,
- C. soft instrumenten, zoals programma’s om innovatie te stimuleren (aanbevelingen zoals bv. gecommuniceerd via campagnes).

Deze innovatie-instrumenten ondersteunen de bedrijven bij hun innovatie-activiteiten. UHasselt-professor Wim Vanhaverbeke, een autoriteit³² op vlak van (open) innovatie, en zijn collega-auteurs van het artikel ‘Exploring a theoretical framework to structure the public policy implications of open innovation’, onderscheiden bij de steunmaatregelen voor het bedrijfsmanagement op vlak van open innovatie zeven domeinen van bedrijfsbeleid die door innovatie in hun werking ‘geraakt’ worden (de Jong, Kalvet, & Vanhaverbeke, 2010). Open innovatie verandert – volgens deze auteurs - het bedrijfsmanagement op verschillende vlakken: (1) de netwerking, (2) de samenwerking, (3) het ondernemerschap (in corporate entrepreneurship) en (4) het IP- en het O&O-

²⁹ <http://charlesedquist.com/2013/02/28/new-work-paper-on-the-choice-of-innovation-policy-instruments-with-susana-borras/>.

³⁰ Directe steun aan onderzoekinstellingen is hiervan het belangrijkste voorbeeld, steun die vroeger vooral naar basisonderzoek ging en nu – volgens de auteurs - meer en meer toegespitst wordt op toegespast of marktgericht onderzoek. De steun was ook vaak ‘aanbod’ gericht, maar er is een evolutie naar meer ‘vraaggericht onderzoek omwille van de rol van gebruikers in innovatieprocessen.

³¹ Het fiscaal luik is een federale bevoegdheid. Ter bevordering van onderzoek en ontwikkeling (O&O) en innovatie is er bijvoorbeeld via de personenbelasting een parafiscale maatregel van vrijstelling van doorstorten van 80% bedrijfsvoorheffing in het kader van wetenschappelijk onderzoek. Verder is er ook een aftrek voor octrooi-inkomsten en is er het belastingkrediet voor O&O.

³² Met officiële erkenning van The International Association of Management of Technology (IAMOT), [http://www.uhasselt.be/UH/kizok/\(8138\)-Actueel/\(8152\)-Nieuws/\(8152\)-Nieuws-2013/Internationale-erkenning-voor-professor-Wim-Vanhaverbeke.html](http://www.uhasselt.be/UH/kizok/(8138)-Actueel/(8152)-Nieuws/(8152)-Nieuws-2013/Internationale-erkenning-voor-professor-Wim-Vanhaverbeke.html).

management. Daarenboven is er nood aan aanpassingen van de context op het vlak van: beschikbaarheid van (5) publieke kennis, (6) flexibiliteit van de kenniswerkers en de (7) toegang tot financiële bronnen. Deze veranderingen in het bedrijfsmanagement creëren andere behoeften naar het beleid toe.

In dit onderzoek van de Stichting Innovatie & Arbeid spitsen we ons toe op het B-type van beleidsinstrumenten zoals omschreven door Borràs & Edquist, de economische en financiële impulsen van het innovatiebeleid en dit onder de vorm van ondersteunende innovatiestructuren.

Conform met bovenstaande wetenschappelijke bevindingen zijn de meest passende parameters geselecteerd om de innovatiestructuren in dit onderzoek te beschrijven. De parameters zijn (1) netwerking, (2) samenwerking en (3) ondersteuning van het ondernemerschap. Er wordt ook nagegaan met welke andere kenniscentra en intermediairen complementair en/of in synergie gewerkt wordt.

Van elke structuur wordt ook een algemene organisatiebeschrijving gegeven evenals de plaats in het nieuw industrieel beleid. De organisatiebeschrijving geeft het algemeen kader aan en de historiek situeert de innovatiestructuur in zijn ontstaan. Voor de plaats binnen het Nieuw Industrieel Beleid (NIB) wordt de indeling in domeinen van het onderzoeksprogramma HORIZON 2020 gebruikt. Om de plaats in de innovatieclusters en maatschappelijke verankering te situeren wordt (geprobeerd om) bij elke innovatiestructuur het % van de activiteiten aangegeven dat primair gericht is op één van de verschillende (maatschappelijk) uitdagingen in het kader van Horizon 2020. Met andere woorden, er wordt aangegeven in welke mate de werking afgestemd is, of kan afgestemd worden, op de Europese en de Vlaamse innovatieknooppunten. Met deze parameter wordt tegelijk de link gelegd met het innovatief transformatiebeleid van het Nieuw Industrieel Beleid NIB dat inzet op de slimme specialisatiestrategie via een gericht clusterbeleid.

Tabel 4 Clusters Horizon 2020

Clusters	Inschatting van % van de activiteiten
1. Gezondheid, demografische veranderingen en welzijn (health).	
2. Voedselveiligheid, duurzame land- en bosbouw, onderzoek mariem en ander water, bioeconomie.	
3. Veilige schone en efficiënte energie (energy).	
4. Slimme, groene en geïntegreerde transportsystemen.	
5. Klimaatacties, milieu, grondstoffen, bronnen, basismaterialen, efficiëntie (manufacturing).	
6. Inclusieve, innovatieve en reflexieve samenlevingen (smart cities).	
7. Veiligheid en bescherming van de vrijheid van Europa en zijn burgers.	
Andere.	
Samen	100%

Wat betreft innovatiecluster 6 moet worden aangestipt dat veel projecten doelbewust naast sector- of technologiegebondenheid ook een maatschappelijke meerwaarde nastreven. Het IWT stelt dit bij de subsidiëring zelfs expliciet bij de doelstellingen.

“Rekening houdend met de missie van het IWT is het cruciaal dat deze steun gegeven wordt aan projecten met een economische en/of maatschappelijke meerwaarde voor Vlaanderen en dat deze meerwaarde effectief gerealiseerd wordt door een sterke klemtoon op de valorisatie te leggen.” (...) “Het is duidelijk dat innovaties in sterke mate kunnen bijdragen tot het oplossen van belangrijke maatschappelijke uitdagingen zoals de vermindering van de milieubelasting en het energieverbruik of de zorgbehoefte als gevolg van de vergrijzing. Door in te spelen op deze maatschappelijke uitdagingen ontstaan tegelijk economische activiteiten en een win-win situatie waarbij de maatschappelijke relevantie gekoppeld wordt aan economische opportuniteiten voor de ondernemingen” (IWT, 2014).

Het inschatten van het % van de activiteiten binnen de diverse clusters is uiteraard een zeer relatief gegeven. De inschatting gebeurt op basis van een combinatie van tijd(-sbesteding), financiële inbreng en –impact, enz. Daarenboven kunnen enkele (grote) projecten de balans ‘tijdelijk’ naar een andere domein brengen. En ten slotte overschrijden de projecten dikwijls de domeingrenzen. De % zijn dus enkel een ruwe indicatie.

Teneinde het complexe landschap van innovatiestructuren overzichtelijk te maken is er een bondig sjabloon ontworpen dat toelaat elke structuur te beschrijven op basis van relevante cijfermatige informatie.

Tabel 5 Voorbeeldschema voor de beschrijving van de innovatiestructuren

Organisatie	
Doel/missie/visie	Missie/visie ivm innovatie, doelstellingen/activiteiten.
Looptijd	Periodiek van financiering (de looptijd ad hoc, tijdelijk of structureel).
Middelen	Aandeel overheidssubsidies versus het aandeel private inbreng.
Personeel	Aantal personeelsleden (koppen of VTE).
Innovatieactiviteiten in de bedrijven en realisaties	
Netwerking	Netwerk uitbouwen. Aantal contacten/leden met bedrijven (technologiedifusie). One-to-many.
Samenwerking	Samenwerking opzetten. Aantal betrokken ondernemingen en organisaties in samenwerkingsverbanden (technologietransfer). R&D samen met bedrijven. Gezamenlijke projecten R&D met bedrijven.
Ondernemerschap	Ondernemerschap ondersteunen: competentie stimuleren & dienstverlening. Begeleiding bij indienen van innovatiedossiers, opleiding innovatief ondernemen, audits strategisch ondernemen ivf innovatie, IPmanagement ondersteunen. Ondersteuning bij het opstellen van contracten, overeenkomsten, IP-aanvragen enz. One-to-one.

Synergie in werking	Structurele samenwerking met collega-innovatie-ondersteunende structuren.
Plaats in innovatiecluster³³	Horizon 2020. De realisaties op vlak van innovatie en de maatschappelijk verankering (in welke mate is hun missie – samen met andere organisaties - gericht op het aanpakken van sociaal-economische uitdagingen en overstijgt ze de louter technologische innovatiegedachte).
Beleids- en evaluatiestructuur	IWT of EWI.

Het samenvattend schema maakt het analysemateriaal overzichtelijk en laat toe de modellen van innovatiestructuren te vergelijken: waar is er overeenstemming in de missie en doelstellingen, de activiteiten, enz.

Deze fiches kunnen maar op een verantwoorde manier geïnterpreteerd worden als er ook een meer algemene kwalitatieve beschrijving beschikbaar is. Bij het opmaken van de parameters en de analyse is rekening gehouden met de methodologische opmerkingen die zijn gemaakt in de IWT-studie over het monitoren van kenniscentra (Sleeckx, Struijk, & Schamp, 2011):

Het is nuttig om een aantal topdown-indicatoren (toepasselijk voor alle centra) mee te nemen die verbonden zijn met de strategische doelstellingen van het programma waaronder de centra horen.

Zelfs al hebben de kenniscentra veel gemeenschappelijk, er zijn ook belangrijke verschillen die de keuze van de indicatoren zullen beïnvloeden.

Laat centra ook hun eigen bottomup-indicatoren, die als bijzonder relevant worden gezien, formuleren.

Het tijdsperspectief moet in rekening gebracht worden, sommige impactindicatoren zijn niet erg nuttig in een opstart of in een vroege fase van de werking.

Indicatoren zijn slechts één element van de activiteiten en het programma.

De parameters die in dit onderzoek naar de innovatiestructuren gebruikt worden, zijn daarom grotendeels gemeenschappelijk, maar er zijn (kleine) aanpassingen naar het soort structuur. De parameters worden omkaderd met kwalitatieve informatie over de werking en gesitueerd in het ontstaan en de sectorspecifieke context.

Een parameter die bijvoorbeeld vrij specifiek is voor een beperkt aantal innovatiestructuren is het aantal spin-offs dat wordt opgericht. Dit is bijvoorbeeld een duidelijke opdracht van TTO's en SOC's, maar veel minder voor Lichte Structuren. Ter illustratie, in de periode 2006-2007 werden met de medewerking van de universiteiten (en eventueel de TTO's) 74 spin-offs opgericht. Het gaat om nieuwe ondernemingen waarvan de kernactiviteit gebruik maakt van kennis en intellectuele eigendom die aan de universiteit is ontwikkeld (SVR, 2014).

³³ Om na te gaan in welke mate de betrokken structuren in ons onderzoek aansluiten bij de dominante clusters die door Europa en Vlaanderen voorop gesteld worden, is nagegaan hoeveel van de activiteiten (in %) tot een bepaalde cluster behoren.

Een andere specifieke parameter is het aantal patenten of IP's. TTO's zijn samen goed voor bijna 650 octrooien (P5 van de opvolging met betrekking tot de interfacemiddelen) voor de periode 2007-2011. Bij Lichte Structuren was (is) dit (nog) minder een issue. Hierbij moet trouwens vermeld worden dat IP's maar een beperkte indicator zijn om (open) innovatie te meten. Nadelen aan indicatoren gebaseerd op patenten zijn onder andere (Centraal Bureau voor de Statistiek, 2014):

- niet alle uitvindingen kunnen gepatenteerd worden,
- verschillen naar bedrijfstakken zijn niet eenduidig te interpreteren (geheimhouding is soms een meer economische afspraak),
- soms worden patenten aangevraagd zonder dat er direct een toepassing van de uitvinding beoogd wordt (om te voorkomen dat concurrenten succesvolle toepassingen zouden maken),
- patent indicatoren komen ook maar met vertraging beschikbaar (IP's, Intellectual Properties).

Die verschillen in mogelijkheden om patenten te verwerven, weerspiegelen zich in de KPI's (Key Performance Indicators) die binnen de respectievelijke beheersovereenkomst van de innovatiestructuren opgenomen zijn. Ter illustratie zijn de KPI's van Flanders DC, waar uiteraard patenten en het oprichten van spin-offs geen issue zijn, opgenomen in bijlage 2: KPI's Flanders DC.

KPI's worden in beheersovereenkomsten geïndividualiseerd naar type innovatiestructuur en aard van de activiteiten. KPI's houden bijvoorbeeld rekening met de sector en de omvang van de innovatiestructuur. Zo is het bijvoorbeeld mogelijk dat voor het VIB het aantal op te richten spin-offs beperkter kan zijn dan voor iMinds, maar de normen voor tewerkstelling in deze spin-offs hoger. Immers, een biotechbedrijf oprichten is een proces van relatief lange adem (als dat op basis van nieuwe vindingen moet gebeuren), maar eens gelanceerd kan dit een bedrijf met groot potentieel aan tewerkstelling geven. Anders is het in de ICT-sector, waar een bedrijf relatief sneller opgezet kan worden, maar het zich wellicht langer als KMO zal manifesteren.

Om met deze studie na te gaan in welke symbiose en complementariteit de innovatiestructuren zich bevinden, situeren we ook de aangrenzende kenniscentra binnen de innovatieclusters en hun maatschappelijke verankering. Let wel, dit overzicht zegt maar beperkt iets over de ondersteuning van de diverse innovatieclusters door de Vlaamse overheid, gezien de projectgelden voor innovatie - die verspreid worden over alle kennisinstellingen - hierin niet weerspiegeld worden.

2. Kernlijst innovatiestructuren

De kernlijst van Vlaamse innovatiestructuren – zoals gedefiniëerd in dit onderzoek – bestaat uit (1) de Strategische OnderzoeksCentra, de SOC's iMinds, imec, VITO en VIB; (2) de Lichte Structuren Flanders Inshape, Flanders' FOOD, FISCH, Flanders' DRIVE, Flanders Synergy, MiX, SIM-Flanders, Sociale Innovatiefabriek, VIL, VIM en MIP, (3) de Technology Transfer Offices TTO's, (4) de Provinciale innovatiecentra en (5) Flanders DC.

Bij de drie eerste soorten structuren (SOC's, Lichte Structuren en TTO's) wordt eerst een algemene inleiding gegeven met de gemeenschappelijk kenmerken en parallellen, daarna worden de afzonderlijke organisaties beschreven. Gezien de overwegend gemeenschappelijke werking van de provinciale innovatiecentra worden de vijf enkel gemeenschappelijk beschreven. Flanders DC is enig in zijn soort innovatiestructuur.

2.1. SOC's Strategische onderzoekscentra

In deze inleiding situeren we de SOC's gezamenlijk – als één geheel – op de verschillende parameters: de organisatie, de doelstellingen in verband met innovatie, de realisaties, de synergie en complementariteit en de plaats in de innovatieclusters en maatschappelijke verankering.

■ Organisatie

Strategische onderzoekscentra zijn opgericht om Vlaanderen bij de koplopers van de Europese kennismaatschappij en economische ontwikkeling te houden. De gemeenschappelijke kenmerken van de SOC's zijn de financiering door de Vlaamse Overheid op basis van ofwel vijfjaarlijkse beheersovereenkomsten met een industriële oriëntatie ofwel opgericht zijn bij KB.

De SOC's zijn niet gelijktijdig opgericht - imec (1984), VITO (1991), VIB (1995) iMinds (vroegere IBBT, erkend als SOC in 2007) – en verschillen in onderzoeksthema's, in juridische structuren en in mogelijkheden om externe financiering te vinden, los van hun (overheids-) basisfinanciering en (overheids-) projectfinanciering.

SOC's bouwen voort op de kennis aan de universiteiten en ondersteunen het innovatiepotentieel in Vlaamse bedrijven. De huidige SOC's zijn werkzaam op vier strategische kennis- en valorisatie domeinen. Imec omvat nano-electronica en nano-technologie. VITO is een multidisciplinair onderzoekscentrum voor energie, milieu, materialen en grondgebonden studies. Het VIB verricht onderzoek op biomoleculair vlak voor de diverse domeinen van life-sciences en maatschappelijke dienstverlening. iMinds is het interdisciplinair instituut voor informatie- en communicatietechnologie.

Voor de strategische onderzoekscentra was er ook gedacht aan een SOC voor translationele Geneeskunde, met name het CMI Centrum voor Medische Innovatie, en een Strategisch Initiatief voor Materialen SIM. CMI is een samenwerkingsverband geworden tussen universiteiten om klinische toepassingen te bevorderen (in eerste instantie een biobank opzetten over diverse ziektegebieden heen), heeft een VZW-structuur en wordt op projectbasis (mede-)gefinancierd door de Vlaamse overheid. SIM heeft een lopende beheersovereenkomst (2012-2015) als lichte structuur.

Het decreet over innovatie en wetenschapsbeleid van 24 april 2014³⁴ voorziet in een (nieuw) Strategisch Onderzoekscentrum Maakindustrie³⁵. De SOC Maakin-

³⁴ Meer info

http://www.vlaamsparlament.be/Proteus5/resultaat.action?pContext=AANGENOMEN_DOCUMENTEN&selectId=64&groupingIds=60|63&groupValues=2009-2014|2013-2014.

dustrie integreert de bestaande activiteiten van Flanders' DRIVE (voertuigindustrie), Flanders Mechatronics Technology Centre FMTC (mechatronica)³⁶ en de manufacturingafdeling van Sirris (collectief technologisch centrum van de Agoria-sector) op elkaar af te stemmen en te integreren³⁷.

De strategische onderzoekscentra (iMinds, imec, VIB, VITO), worden opgevolgd door het departement EWI en nuttige ervaringen worden 2-jaarlijks uitgewisseld op een SOCforum op initiatief van de overheid. In de praktijk worden permanent goede voorbeelden gedeeld. De werking wordt opgevolgd in 5-jaarlijkse opvolg-rapporten³⁸. Voor de nieuwe SOC, SOC Slimme Maakindustrie, zal het IWT in de startfase voor de inhoudelijke en administratieve opvolging instaan³⁹.

De middelen bestaan uit een jaarlijkse dotatie die varieert tussen 23 M€ en 45 M€ per organisatie. Bovenop deze middelen kan de Vlaamse overheid nog extra subsidies toekennen voor bijzondere projecten of opdrachten. Een voorbeeld hiervan is de (extra) subsidie van 1 M€ (projectpartners KU Leuven, imec vzw en VITO), voor een studie over de 'Uitbouw van expertisecentrum voor duurzame energievoorziening voor steden' (periode 1 juni 2014 tot en met 31 december 2014)⁴⁰.

³⁵ De aanvraag gebeurde in het kader van het Strategisch Actieplan voor Limburg in het Kwadraat (SALK). De VRWI gaf hierover volgende ideeën in een advies (...) *"het garanderen van maximale complementariteit, openheid en samenwerking met derden; flexibele, transparante en billijke modaliteiten inzake intellectuele eigendom; uitwerken van een duidelijk financieringsplan op korte en lange termijn, waarin een ambitieuze ratio nagestreefd wordt tussen publieke en private middelen; een zo slank mogelijk management en beheersen van 'overhead'- en opstartkosten; opname van scherpere KPI's inzake internationalisering en valorisatie in het langetermijnplan; regelmatige opvolging van die KPI's met - indien nodig - maatregelen tot hervorming of vervanging door nieuwe excellente groepen"*. op cit. website VRWI.

³⁶ FMTC is opgericht in 2003 door Agoria. Het is een sectoraal en primair technologisch kenniscentrum (37 werknemers in 2012). Gemiddelde totale jaarlijkse kosten bedragen 2,87 M€ (2008-2012). Co-financiering (bedrijven) bedraagt 24,3%; gemiddeld per jaar in periode 2009-2012. Overige inkomsten: vooral uit contractonderzoek, VIS-trajecten, Collectieve Onderzoeksinfrastructuur. Er zijn 24 leden (in 2012): innovatieve bedrijven met focus op hightech niche machines of toelevering van mechatronische modules aan OEMs in Vlaanderen en in het buitenland. Aandeel KMO's bedraagt 33%.

³⁷ www.sirris.be "De SOC Slimme Maakindustrie geeft concrete invulling aan het Nieuw Industrieel Beleid van de Vlaamse Regering, via de integratie van Flanders' DRIVE (voertuigindustrie) en FMTC (mechatronica) en samenwerking met de manufacturing afdeling van Sirris. Samen met de Vlaamse universiteiten voeren deze drie onderzoeksgroepen toponderzoek, dat via strategische diffusiepartners zoals Sirris zijn weg zal vinden naar de brede maakindustrie. Zo ondersteunt het SOC maakbedrijven in Vlaanderen in hun technologische innovatie en helpt ze om hun concurrentiepositie te versterken."

³⁸ Samenvattingen beschikbaar bij EWI: imec, iMinds en VIB: <http://www.ewi-vlaanderen.be/ewi/wat-doen-we/beleidsevaluatie/evaluatie-2011> VITO: <http://www.ewi-vlaanderen.be/ewi/wat-doen-we/beleidsevaluatie/evaluatie-2012>.

³⁹ Kortbestek van de Vlaamse overheid van vrijdag 9 mei 2014. Beslissingen van de Vlaamse Regering: *"In het kader van het Strategisch Actieprogramma voor Limburg in het Kwadraat (SALK) beslist de Vlaamse Regering om een Strategisch Onderzoekscentrum (SOC) voor de Maakindustrie op te richten, 'SOC Slimme Maakindustrie'. Ze keurt hiervoor tegelijk een basisfinanciering en enkele herverdelingsbesluiten goed. Het IWT zal zorgen voor de inhoudelijke en administratieve opvolging van het project."*

⁴⁰ Kortbestek van de Vlaamse overheid van vrijdag 9 mei 2014. Beslissingen van de Vlaamse Regering.

De vier Vlaamse strategische onderzoekscentra: imec, VIB, iMinds en VITO zijn samen goed voor 152,858 M€ in 2009 (nullijn) en voor 167,771 M€ in 2013⁴¹. Met betrekking tot het hefboomeffect – de capaciteit om externe gelden te verwerven – zijn in een antwoord op een parlementaire vraag⁴² volgende berekeningen gegeven.

- VIB: externe inkomsten tussen de 38% en 49% van de totale inkomsten in de periode 2007-2011.
- iMinds: groei van externe inkomsten van ongeveer 11% in 2007 tot meer dan 25% van de totale inkomsten in 2011.
- VITO: er is groei van de externe inkomsten in de periode 2007-2011, in 2011 is dit ongeveer 65% van de totale inkomsten.
- Imec: er is sinds de opstart een sterke groei van externe inkomsten, het aandeel van de basissubsidies binnen de totale inkomsten daalde en maakte in 2010 ongeveer 16% van de inkomsten van Imec uit (uit Meta-evaluatie van Imec 2011).

De verklaring voor bovenstaande verschillen in het aandeel externe financiering ligt onder andere in de andere (juridische) organisatie en kernactiviteiten en in de domeinen waarin ze actief zijn.

- Imec en VITO zijn fysieke instellingen met eigen niet-gericht onderzoek; VIB en iMinds zijn (eerder) virtuele instellingen bestaande uit onderzoekers die werken in de Vlaamse universiteiten (met mogelijk wisselende samenstelling).
- iMinds voert voornamelijk gericht onderzoek op basis van behoeften van bedrijven. Onderzoek wordt gefinancierd met eigen middelen en met IWT-projecten (ICON, Interdisciplinair Coöperatief Onderzoek, aangevuld met projectbijdragen van bedrijven, al dan niet op basis van andere IWT-projectgelden).
- VITO heeft, naast het voeren van eigen niet-gericht onderzoek, de expliciete opdracht om met gericht onderzoek externe inkomsten te verwerven.
- VIB heeft als eerste opdracht het niet-gericht (excellent) wetenschappelijk onderzoek. Externe inkomsten komen via de tweede opdracht van technologietransfer.

De 4 SOC's verschillen significant in hun werking, eigen aan hun onderzoeksfocus en kennisdomein, ook al zijn er parallellen tussen sommige. Het VIB is, net als imec, eerder 'science/technology push' gedreven met industriële absorptiecapaciteit in Vlaanderen en heeft expliciet de opdracht spin-offs op te richten (incl. steun via het Biotech-fonds).

■ Doelstellingen i.v.m. innovatie

De SOC's - iMinds, VITO, VIB, imec - hebben als doel om enerzijds strategisch basisonderzoek van internationaal niveau (niet-gericht onderzoek om binnen het domein de kennis op peil te houden) en anderzijds gericht onderzoek in samen-

⁴¹ EB0/1EF-B-2-B/WT – werking en toelagen - Strategische Onderzoekscentra: financiering imec, VIB en iMinds. Financiering VITO gebeurt via de begrotingsartikelen EB0/1EF-B-2-X/IS - INTERNE STROMEN en EB0/1EF-B-5-X/IS - INTERNE STROMEN. (Vlaams parlement, 29 oktober 2012).

⁴² Ingrid Lieten. Viceminister-president van de Vlaamse Regering, Vlaams minister van Innovatie, Overheidsinvesteringen, Media en Armoedebestrijding. Antwoord op vraag nr. 62 van 16 november 2012 van Matthias Diependaele.

werking met de industrie op te zetten. Op 22 juli 2005 heeft de Vlaamse Regering het beleidskader voor steun aan grote kenniscentra ten behoeve van innovatie vastgelegd. De beheersovereenkomsten met imec, VIB en iMinds (IBBT) betreffen de periode 2007-2011 en 2012-2017, met VITO de periode 2008-2012 en 2013-2018.

In een internationaal kader zijn de Vlaamse SOC's het meest verwant met de Research Excellence Initiatives, afgekort REI's. Een recente studie in opdracht van de OESO onderscheidt, naast de gewone projectfinanciering voor onderzoek en innovatie, de REI's als een instrument om excellent onderzoek aan te moedigen door grootschalige en langetermijnfinanciering van 'toponderzoek'-instituten, in een combinatie van structurele én projectsteun. Volgens de studie, die een vergelijking maakt van REI's in een tiental landen, zijn er volgende potentiële voordelen (OECD, 2014): kenniscentra krijgen langetermijnmiddelen om excellentie uit te bouwen, REI's nopen tot herstructurering van onderzoek in de richting van netwerking en middelen en onderzoekers kunnen efficiënter gemanaged worden, onderzoekersmobiliteit en een verhoging van expertise en competenties, een concentratie van excellente onderzoekers in een goed uitgeruste omgeving, een verhoging van de internationale reputatie van topinstituten en de spillovers tussen instituten. Vlaanderen werd niet opgenomen in de OESO-studie.

Het decreet van 30 april 2009 over de organisatie en financiering van het wetenschaps- en innovatiebeleid stelt dat de strategische onderzoekscentra moeten (1) voortbouwen op wetenschappelijk onderzoek met bewezen wetenschappelijke excellentie in internationale vergelijkingen, (2) beschikken over een substantiële kritische massa, en (3) activiteiten opzetten die passen in het wetenschaps- en innovatiebeleid, bepaald door de Vlaamse Regering. SOC's bouwen dus niet alleen kennis uit, er worden ook valorisatietrajecten uitgewerkt teneinde de 'Death Valley' – de kloof tussen onderzoek en markt – (mee) te overbruggen.

Elk SOC stelt een strategisch plan op waarin ze hun missie, langetermijnfocus en belangrijkste onderzoeksdoelstellingen vastleggen. Gemeenschappelijke doelstellingen zijn het samenbrengen van bedrijven, overheden, kenniscentra en non-profitorganisaties om de krachten te bundelen voor specifieke onderzoeksprojecten. Na de meerjarige periode worden de SOC's geëvalueerd door het departement EWI, bijgestaan door onafhankelijke internationale experts. Toetsstenen zijn: de mate waarin de doelstellingen van hun strategisch plan werden bereikt, met speciale aandacht voor onderzoek en wetenschappelijke output (publicaties), technologieoverdracht (octrooien, licentieovereenkomsten, startende bedrijven) en communicatie. Ook de impact op het Vlaamse onderzoekslandschap wordt nagegaan en de economische meerwaarde gekwantificeerd.

Met de Vlaamse overheid (via het EWI) wordt een meerjarige beheersovereenkomst afgesloten met resultaatgebaseerde doelstellingen die gericht zijn op het versterken van de kennisbasis in Vlaanderen, met aandacht voor commercialisering en toepassing van het onderzoek. De Vlaamse SOC's concentreren onderzoeksmiddelen in strategische domeinen voor wetenschappelijk en technologisch onderzoek.

Een Strategisch Onderzoekscentrum dient niet enkel relevant te zijn voor reeds bestaande bedrijven, maar moet, op termijn, ook een lokalisatie-argument wor-

den voor nieuwe bedrijfsactiviteiten van internationale ondernemingen in Vlaanderen. Imec, VIB, VITO en iMinds sluiten aan bij deze ambitie.

Realisaties

In de verschillende SOC's worden andere streefcijfers (KPI's) gehanteerd om hun relevantie weer te geven (waaronder bijvoorbeeld patenten of IP's, Intellectual Properties).

- VIB legt de nadruk op technologietransfer (TT): tussen 2006-2010 werden 457 patenten goedgekeurd, waren er veel contacten met bedrijven (1.320 ontmoetingen, waarvan 979 met internationale bedrijven), werden er 329 R&D- en licentieovereenkomsten afgesloten en 47 'service agreements', waren de industriële inkomsten goed voor 61,8 M€, in 2012 waren een 470-tal mensen tewerkgesteld in de VIB start-ups en VIB gaf ondersteuning bij het aantrekken van 5 internationale industriële biotechnologiebedrijven naar Vlaanderen, de toegevoegde waarde voor de Vlaamse economie wordt voor de periode 2006-2010 geschat tussen de 41 M€ (2006) en de 59 M€ (2009).
- iMinds ziet hulp aan bedrijven als zeer belangrijk. iMinds ondersteunt bedrijven en start-ups met venturing- en incubatie-activiteiten (via het iStart package) en Interdisciplinair Coöperatief Onderzoek (ICON).

In een vorig onderzoek van de Stichting Innovatie & Arbeid over de samenwerking tussen bedrijven en kenniscentra werd de problematiek van de KPI's door bevoorrechte getuigen als volgt geschetst (Verdonck, 2011).

“Door zichzelf Key Performance Indicators (KPI's) op te leggen proberen de centra een zo transparant mogelijke financieringsstructuur te bereiken en streefcijfers voorop te stellen voor de samenwerking met de industrie algemeen en KMO's in het bijzonder. SOC's, zoals ook bepaalde IWT-projecten, geven soms pluspunten en extra geld als er een KMO mee in een consortium zit, wat de samenwerking met kleine Vlaamse bedrijven bevordert. De SOC's zijn het eens over het nut van de methodiek van KPI's, maar verschillen van mening over bepaalde ontwikkelingsmodaliteiten. Enkel intern ontwikkelde KPI's zijn nuttig, maar externe KPI's manipuleren het onderzoek te gemakkelijk in een bepaalde richting die misschien algemeen wel gunstig kan zijn, maar nefast voor bepaalde SOC's. Bij interne KPI's kan men de eigen doelstellingen laten evolueren naargelang de behoeften op het onderzoeksterrein. Niet alles is in een KPI te stoppen.”

De verschillende structuur en KPI's sluiten aan bij de specifieke onderzoeksthema's en de sociaal wetenschappelijke behoeften op de respectievelijke kennisdomeinen.

Realisaties van SOC's zijn verbonden met realisaties van de departementen aan de participerende universiteiten. Netwerking, samenwerking en ondersteuning van bedrijven gebeurt in samenwerking met de betrokken departementen aan de universiteiten en/of met andere (al dan niet Europese) organisaties.

SOC's zijn – als verlengde van de universiteiten – van uitzonderlijk belang voor ontluikende economisch relevante technologieën.

“De strategische onderzoekscentra imec, VIB en IBBT/iMinds zijn enkel kunnen ontstaan dankzij de excellente én relevante resultaten van het academisch wetenschappelijk onderzoek op de domeinen van micro- en nano-elektronica, biotechnologie en breedbandtechnologie dat in Vlaanderen gedurende de laatste twee de-

cennia plaatsvond. Ook vandaag is de betrokkenheid bij en de verwevenheid met academisch wetenschappelijk onderzoek voor deze strategische onderzoekscentra primordiaal. Terwijl verschillende economische impactanalyses die de laatste jaren in opdracht van de Vlaamse overheid werden uitgevoerd, tevens aantonen hoe groot het economisch belang van deze centra geworden is" (Debackere, 2013).

Bovenstaande elementen wijzen er op dat wat de resultaten betreft de SOC's onmogelijk onderling te vergelijken zijn op resultaten. Bij de bespreking van de resultaten van de respectievelijke SOC's beperken we ons dan ook tot de belangrijkste realisaties. Zoals bij de TTO's kijken we hier ook naar het verwerven van IP's (patenten) en het oprichten van spin-offs.

Strategische onderzoekscentra worden opgevolgd door het departement EWI in het kader van de opdracht van beleidsevaluatie. In de voorbije jaren werden van de werking van de SOC's (sinds hun start) meta-analyses gemaakt met het oog op het integreren in het innovatielandschap in Vlaanderen en Europa en om de impact te maximaliseren. De nieuwe beheersovereenkomsten zijn gebaseerd op de resultaten van de impactanalyses.

■ Synergie en complementariteit

De strategische onderzoekscentra verschillen onderling op heel wat punten, maar hebben ook gemeenschappelijke doelstellingen (IWT, 2010) en die onderscheiden zich van de Lichte Structuren.

Strategische Onderzoekscentra dienen een wetenschappelijke ambitie te hebben die hen onderscheidt van Competentiepolen of van de Lichte Structuren op basis van volgende basiscriteria.

- De activiteiten van (strategisch) basisonderzoek moeten een wezenlijk aandeel (hoofdmoot) uitmaken van wat via een overheidsdotatie wordt gefinancierd.
- Hun wetenschappelijk niveau moet hen doen meetellen op internationaal topniveau, zij het op een redelijke termijn. Zij moeten dus kunnen uitgroeien tot een internationale referentie.

Ten einde dit te bereiken is een voldoende 'kritische massa' noodzakelijk, die normaliter de omvang van een Competentiepool of lichte structuur substantieel overschrijdt. Dit verantwoordt ook een specifieke (jaarlijkse) dotatie.

De synergie en complementariteit tussen de onderzoeksdepartementen aan de universiteiten en de SOC worden geregeld in de raamakkoorden tussen SOC's en universiteiten. Hierin wordt onder andere geregeld wie wat doet aan onderzoek én aan valorisatie. Vooral VIB en imec⁴³ hebben relatief grote professionele technology transfer diensten, wat voor hen efficiënt is gezien de grote focus op één bepaalde technologie, respectievelijk de gen- en nanotechnologie. De techtransferdiensten van de SOC's staan evenwel nauw in contact met de TTO's aan de universiteiten. Op vlak van onderzoeks-, juridische en management specialisaties zijn de wederzijdse specialisaties goed gekend en kan snel worden doorverwezen. iMinds doet voor de technologietransfer omwille van de schaal en de

⁴³ imecinteract voor bedrijven in Vlaanderen en imec iClink, beiden bedoeld om de transfer naar (respectievelijk KMO's en ICT) te linken.

diversiteit aan toepassingsgebieden veel meer een beroep op de TTO-diensten van de universiteiten. VITO is hierin apart, want minder gelinkt aan een universiteit omdat er geen raamakkoord is, maar heeft wel een eigen technologytransfer-dienst.

Onderling zijn de onderzoeksdomeinen van de SOC's afgebakend, maar ook deels overlappend. De nadruk op duurzaamheid(-oplossingen), transitie en maatschappelijke relevantie zorgt er voor dat in elke SOC gezondheid en life science actueel zijn, maar de invalshoek – de basistechnologie – verschilt. Dit zorgt er voor dat de kennis complementair is en de SOC's samen participeren in discipline overstijgende projecten, zoals bijvoorbeeld in het NERF⁴⁴ (Neuro-electronics Research Flanders) lab en het Europese 'Human Brain Project'.

De onderlinge samenwerkingsprojecten zijn een gevolg, maar ook een motor, van internationale excellentie. Om op internationaal niveau toponderzoek te verrichten is een gebalanceerd evenwicht nodig van structurele- en projectfinanciering en voor projectfinanciering is samenwerking succesvoller. In deze zijn de SOC's Research Excellence Initiatives (REI's) en dwingen deze structuren ook tot meer netwerking en samenwerking (OECD, 2014). De verwachting van de OESO is ook dat REI's andere innovatiestructuren op verschillende manieren beïnvloeden, zeker de (andere) instellingen van 'toponderzoek'.

■ Innovatieclusters en maatschappelijke verankering

iMinds focust op ICT, Media, Health, Energy, Smart Cities en Manufacturing. Duurzame chemie, energie, gezondheid, materiaalbeheer en landgebruik zijn de 5 thema's waarop VITO zich focust. Imec verricht onderzoek in nano-elektronica en nanotechnologie, gericht op de domeinen klimaatverandering, energie, gezondheidszorg, mobiliteit en communicatie. VIB (Vlaams Instituut voor Biotechnologie) verricht onderzoek naar leven, gezondheid en ziekte, de resultaten ervan worden toegepast in geneeskunde, landbouw en industrie.

■ Bronnen

EWI website <http://www.ewi-vlaanderen.be/nl/ewi>

EWI rapporten en cijfers <http://www.ewi-vlaanderen.be/publicaties>

EWI STI in Flanders. Science, Technology and Innovation. Policy and Key figures – 2013 EWI <http://www.ewi-vlaanderen.be/ewi/sti-flanders>

Belspo Belgisch rapport over wetenschap, technologie en innovatie 2010 http://www.belspo.be/belspo/organisation/Publ/pub_ostc/BRISTI/Bristi_tome1_2010_nl.pdf

Kortbestek van de Vlaamse overheid van vrijdag 9 mei 2014. Beslissingen van de Vlaamse Regering.

⁴⁴ <http://www.nerf.be/>.

2.1.1. iMinds

iMinds, het digitale onderzoekscentrum van Vlaanderen (het vroegere IBBT, opgericht in 2004), was een beleidsinitiatief om een antwoord te geven op de economische (en internationale) crisis in de ICT-sector. Het concept is uitgewerkt in een samenwerking tussen bedrijven en onderzoeksinstituten. Ook 'Vlaanderen Interactief' (iDTV) ontstond toen. De steun van de Vlaamse Regering werd definitief eind 2003. Er is later nog een 'e-government' luik toegevoegd (juni 2004) waardoor aansluiting bij onderzoekscentra als imec, VITO en VIB logisch was. Er waren twee belangrijke vernieuwingen in het concept van strategisch onderzoekscentrum.

- (1) Een 'virtueel' instituut of gedistribueerd onderzoek. Nog meer dan het VIB is het een 'instituut zonder muren' en de financiering is (iets) meer gebaseerd op projectbasis in plaats van verdeeld over (vaste) departementen.
- (2) Meer 'vraaggedreven' onderzoeksprogrammering, wat zich vertaalde in de samenstelling van zijn raad van bestuur (vertegenwoordigers van bedrijven en van de overheid) en zijn directiecomité (vertegenwoordigers van de deelnemende onderzoeksinstituten).

Het specifieke 'virtuele' karakter zorgde er voor dat alle projecten in een samenwerkingsmodel moeten gevat worden, wat aanleiding gaf tot het ontwikkelen van het ICON-onderzoekmodel. ICON staat voor Interdisciplinair Coöperatief Onderzoek.

2.1.1.1. Organisatie

- Opgericht in 2004 en erkend als SOC in 2007; beheersovereenkomsten voor de periode 2007-2011 en 2012-2017. Sinds 2012 is er de inbedding van de lichte structuur iMinds - MiX (Vlaams media innovatiecentrum). Ook de opstart van het Vlaams Instituut voor de Archivering (VIAA) is aan iMinds toevertrouwd. In 2014 werd het startschot gegeven voor iMinds - Health om digitale zorg- en gezondheidsinnovatie binnen de 5 Vlaamse universiteiten te koppelen aan de knowhow van industriële partners.

■ Middelen

Groei van externe inkomsten van ongeveer 11% in 2007 tot meer dan 25% van de totale inkomsten in 2011.

2007-2013: 27 M€ - 30 M€ waarvan (schatting) ca. 10 M€ gefactureerd door universitaire onderzoeksgroepen voor Icon = 1/3 werking & 2/3 personeel. Bij de ICON-projecten komt maximaal 50% van het budget van iMinds en minimaal 50% van de bedrijven. Bedrijven kunnen voor die 50% nog beroep doen op IWT-middelen. IWT draagt in totaal nog ca. 20% à 30% bij in de ICON projecten via directe steun aan de bedrijven. Zie bijlage met overzicht van IWT-projecten 2012-2013.

Eigendomsrechten worden verdeeld over de partijen naargelang hun financiële inbreng.

■ Personeel

2007 (december): 18 medewerkers op de centrale dienst, ca. 700 onderzoekers waarvan er ca. 100 op de iMinds payroll in departementen werkten.

2013: ca. 70 medewerkers in de centrale afdeling en. ca 850+ onderzoekers (waaronder meer dan 50 professoren)⁴⁵.

2.1.1.2. Doelstellingen i.v.m. innovatie

■ Visie/missie

Door multidisciplinair onderzoek mensen opleiden tot hoogcompetente specialisten in verschillende aspecten van ICT en breedbandtechnologie. *"iMinds wil economische en maatschappelijke meerwaarde realiseren door middel van excellent onderzoek en het creëren van menselijk kapitaal in het ICT domein"*. Het onderzoek is bedoeld voor het Vlaamse bedrijfsleven en de Vlaamse overheid en omvat alle technologische, juridische en sociale dimensies van de ontwikkeling van ICT oplossingen. Het doel is om van Vlaanderen een toonaangevende en internationaal erkende speler te maken. *"iMinds wil een blijvende en positieve impact creëren op de maatschappij door middel van ICT innovatie"*.

"iMinds is de Vlaamse instelling voor digitaal onderzoek en business incubation. We streven naar een positieve en diepgaande impact op de manier waarop mensen leven en werken. Daarom concentreren we ons op 6 kernmarkten die belangrijke maatschappelijke en economische uitdagingen aanpakken: ICT, Media, Health, Energy, Smart Cities en Manufacturing. We geloven dat deze markten cruciaal zijn in de socio-economische groei van Vlaanderen. En we zijn ervan overtuigd dat onze iMinds onderzoekers de expertise en vaardigheden hebben om een essentiële rol te spelen in de ontwikkeling van deze markten. Bron: website⁴⁶.

- Doelstellingen: vraaggedreven onderzoek met specifieke focus op ICT en breedbandtechnologie.
- Netwerking: een ecosysteem (netwerk) van ondernemers, onderzoekers, financiers, en andere betrokkenen uitbouwen.
- Samenwerking: structurele samenwerking opzetten met diverse bedrijven en organisaties.
- Ondernemerschap stimuleren: training en opleiding in innovatiemanagement.

2.1.1.3. Realisaties

Realisaties van iMinds – zoals ook bij de andere SOC's, behalve VITO - zijn moeilijk te isoleren van realisaties van de departementen. Netwerking, samenwerking en ondersteuning van bedrijven gebeurt samen met de betrokken departementen aan de universiteiten en/of met andere (al dan niet Europese) organisaties. Onderstaande resultaten zijn de belangrijkste realisaties.

■ Netwerking

In 2007: 1300 deelnemers (schatting) aan events & workshops.

⁴⁵ Zonder werknemers van de bijkomende instellingen zoals: VIAA (10), iMinds - MiX (10), iLab/proeftuinen (8) ea.

⁴⁶ <http://www.imindsstrategy.be>.

In 2012: ecosysteem (netwerk) van ondernemers, onderzoekers, financiers. Kick-off Event MiX met 270 bedrijven. I-Health groepen, The Conference 1.000+ deelnemers, enz. Samen 2000+ deelnemers aan one-to-many events.

Europese netwerkcontacten. Vanaf 2007 ligt de focus op twee terreinen, het uitbouwen van een economisch georiënteerde partnerstrategie enerzijds en het internationaliseren van de werking anderzijds.

■ Samenwerking

In 2007: 38 lopende GBO projecten⁴⁷, 3 ISBO's⁴⁸.

In 2012 werden 14 ICON (en 6 MiX ICON-) projecten goedgekeurd.

Jaarverslag 2012: sinds de opstart van iMinds (2004) werden 81 ICON-projecten afgerond. Het aandeel KMO's is tamelijk stabiel op een 30%, social-profit bedrijven nemen ook deel in ICON's en het aantal neemt toe. Ongeveer 60% van de ICON-deelnemers is nieuw (eerste deelname).

In 2012 werden 10 IWT-projecten opgestart, waaronder VIS-traject: Smart Innovator (smart ICT-producten) iswm: Sirris, Agoria en DSP Valley.

Europese projecten

- Uit Evaluatie van IBBT (nu iMinds) 2011: *"In een aantal gebieden, meer bepaald de Future Internet (kaderprogramma FP7) en Living Labs (ICT Policy Support Programma), is IBBT reeds op een beduidende manier betrokken in Europese programma's."*
- In 2012 werden 17 Europese projecten opgestart.
- In 2013 werden 62 nieuwe Europese projecten goedgekeurd waaraan de verschillende onderzoeksgroepen van iMinds participeerden⁴⁹. Goed voor een totaal bedrag van 5,5 M€. In het kader van de nieuwe raamovereenkomst konden onderzoekers van de KU Leuven bovendien 38 strategische projecten binnen iMinds inkantelen. Dit zijn projecten die via contract 'universiteit – EC' verlopen maar die iMinds/universiteit co-branded zijn. Dit bracht het totaal op welgeteld 100 projecten voor een globaal budget van 8,5 M€.

iMinds en economische groei (2014)

- 380+ lokale en Europese onderzoeksprojecten.
- 50+ start-ups, afkomstig uit het iMinds Business Incubator programma.
- 1100+ onderzoekspartners (commerciële en socialprofitorganisaties, overheden).

■ Ondernemerschap

iMinds wil het ondernemerschap op verschillende manieren ondersteunen.

"iMinds is het knooppunt van digitaal onderzoek en ondernemerschap in Vlaanderen. Elke dag bouwen bedrijven en non-profitorganisaties verder op de kennis en

⁴⁷ Gemeenschappelijk Basisonderzoek (GBO) is semi-competitief en gebeurt in samenwerking met een cluster van bedrijven.

⁴⁸ Interdisciplinair Strategisch Basisonderzoek (ISBO) betreft lange termijn precompetitief onderzoek met een interdisciplinair karakter.

⁴⁹ Voorbeeld van gedeelde prestatie met andere onderzoeksgroepen.

ervaring van onze meer dan 850+ onderzoekers aan vijf Vlaamse universiteiten. Zo helpen we hen producten en diensten te ontwikkelen die het potentieel hebben om het leven en werken in Vlaanderen (en ver daarbuiten) grondig te veranderen. Daarnaast begeleiden we onderzoekers en jonge ondernemers bij het succesvol naar de markt brengen van hun idee.” Bron Corporate brochure, Wim De Waele.

Evolutie sinds 2007. Ter ondersteuning van de valorisatie van het onderzoek waren er in 2007 de incubatieprojecten, de ‘iStep’ training sessies, iBoot camps, iCubes en het iVenture preseed fonds. Coaching (iBoot Camps) en infrastructuur (iCubes): opleiding/training en kantoorruimte. Start-ups & doorgroei: 12 nieuwe bedrijven in het kader van iStartprogramma in de loop van 2012. Steun bij zoektocht naar opvolgfinanciering (bv. bij SOFI – Spin-Off FinancieringsInstrument). iVenture fund (sinds 2009). EiR-programma: Entrepreneurs in Residence (ondernemers helpen ondernemers). Fast-track Funding Flanders: ondersteuning van doorgroei 12 Vlaamse groeiondernemingen (2011-2012). Studentenworkshops, Start-up Garage, Ghentrepreneur, ondersteuning externe initiatieven.

Proeftuindiensten op maat van KMO's.

In 2012 zijn er volgende internationale initiatieven voor bedrijven.

- Europese proeftuinprojecten.
- Born global: stimuleren van internationaal denken van de Vlaamse starters.
- Go West iswm o.a. Flanders Investment & Trade. Stages in Silicon Valley: in 2012 zijn 8 bedrijven begeleid.
- Go East, idem Zuid-Oost Azië (iMinds kantoor in Singapore): in 2012 namen 7 bedrijven deel.
- Samenwerkingen allerlei: BetaGroup, Founder Institute, SO Kwadraat, C-mine, Webmission, Imperial College, Co-learning, ...
- IP's en spin-offs

In de voorgaande jaren (2007-2013) werden 26 spin-offs opgericht, nl. Bubobox, Track4C, Ontoforce, TagTagCity, Camargus, dINK / DHE-media, Viloc, Zeticon Software, CandITmedia, Limecraft, UltraPictura, TinkerTouch, Siruna, Vodtec, KPIWare, Userplus en Wishbone (Meshbone), Tagger.FM, 8Seconds, Geosparc en Streamovations, Graphine, POSiOS, eXia, Octopin (al dan niet met financiële ondersteuning vanuit iMinds, iVenture of SOFI. Sinds medio 2011 maakt iMinds gebruik van de financieringsmogelijkheden van het SOFI-instrument, dat speciaal werd opgericht door de Vlaamse Regering om Spin-Offs van de SOC's en/of Universiteiten in een zeer vroeg stadium te financieren met risicokapitaal ('seed' of 'pre-seed' financiering).

2.1.1.4. Synergie en complementariteit

De doelstellingen zijn verwant/complementair aan de andere SOC's op vlak van de combinatie van gericht en niet-gericht onderzoek. Op vlak van kennisdomein gaat het om het ondersteunen van ICT of digitale technologie in die sectoren waar de ICT een grote impact kan realiseren. In 2012 (iMinds, 2013) heroriënteerde iMinds haar onderzoeksprogramma naar zes marktsegmenten: ICT, Media, Gezondheid, Energie, Slimme steden en industrie. De onderzoeksprojecten sluiten aan bij de respectievelijke universitaire departementen en hogescholen.

Voor de uitwerking van projecten binnen de zes expertisedomeinen kan iMinds rekenen op de expertise van haar 850+ onderzoekers, verspreid over vijf Vlaamse universiteiten.

iMinds heeft intern twee specifieke kenniscentra. De lichte structuur iMinds - MiX, een expertisecentrum rond media-innovatie, maakt sinds 2012 deel uit van iMinds. Op 6 februari 2014 ging ook iMinds - Health van start, het digitale innovatiecentrum voor de Vlaamse zorg- en gezondheidssector. iMinds fungeert ook als het program office voor de Zorg Proeftuinen Vlaanderen.

Andere projecten of projecttypes lopen in samenwerking met non-profit of semi-overheidsinstellingen: ART&D (interactie tussen kunstenaars, designers en onderzoekers), VIAA (Audiovisueel erfgoed beschermen en ontsluiten), Mediawijs.be (leren omgaan met media), enz.

2.1.1.5. Plaats in innovatieclusters en maatschappelijke verankering

iMinds zet de focus op digitale innovatie in 6 markten met belangrijke maatschappelijke en economische uitdagingen: ICT, Media, Health, Energy, Smart Cities en Manufacturing. De ICON & iStart start-ups 2012 waren verdeeld over onderstaande domeinen van HORIZON 2020.

Tabel 6 Clusters Horizon 2020 - iMinds

	iMinds (ICON & iStart start-ups 2012)
1. Gezondheid, demografische veranderingen en welzijn (health).	21%
2. Voedselveiligheid, duurzame land- en bosbouw, onderzoek marietiem en ander water, bioeconomie.	
3. Veilige schone en efficiënte energie (energy).	6%
4. Slimme, groene en geïntegreerde transportsystemen.	Opgenomen in de missie 2012-2016
5. Klimaatacties, milieu, grondstoffen, bronnen, basismaterialen, efficiëntie (manufacturing).	9%
6. Inclusieve, innovatieve en reflexieve samenlevingen (smart cities).	12%
7. Veiligheid en bescherming van de vrijheid van Europa en zijn burgers.	
Andere	
Media & audiovisuele (media).	33%
ICT en data (ICT).	19%
Samen	100%

iMinds deelt de activiteiten op naar zes segmenten die voor iMinds van belang zijn, in bovenstaande tabel tussen (haakjes) gezet. De verdeling in % is gemaakt op basis van het aantal ICON en iStart-ups in 2012 (iMinds, 2013).

Uit het evaluatierapport 2011 blijkt dat iMinds (IBBT) zich met haar activiteiten inpast in de beleidskeuzes van de Vlaamse overheid (Little, 2011). *“Daarnaast besluiten we dat IBBT zich ook aansluit bij de beleidsprioriteiten vastgelegd door de Vlaamse Regering: de ‘Innovatiecentrum Vlaanderen’ doorbraak van het Vlaanderen in Actie (ViA) project, de cluster en speerpuntprioriteiten aangeduid door de Vlaamse Raad voor Wetenschap en Innovatie en de strategische doelstellingen vervat in de beleidsbrief 2010-2011 van de minister van Innovatie.”* En ook de Internationale benchmarking bevestigt volgens de evaluatoren dat iMinds (IBBT) aansluit bij de belangrijke, universele, maatschappelijke uitdagingen, zoals deze met betrekking tot mobiliteit, energie en veiligheid.

2.1.1.6. Bronnen

iMinds <http://www.iminds.be/>

EWI <http://www.ewi-vlaanderen.be/nl/ewi>

Jaarverslag 2012 & Activiteitenverslag T.B.V. EWI

IBBT strategy 2012-2016

Evaluatie van IBBT (Interdisciplinair Instituut voor Breedband Technologie) Managementsamenvatting. Augustus 2011. Arthur D. Little Benelux N.V. Beheersovereenkomst 2007-2011.

<http://www.ewi-vlaanderen.be/sites/default/files/documents/110804%20IBBT%20managementsamenvatting%20zonder%20watermerk.pdf>

2.1.1.7. Samenvatting iMinds

Organisatie	SOC
Doel	Strategisch onderzoekscentrum en expertisecentrum inzake breedband en netwerktechnologie, digitale veiligheid, cryptografie en medische beeldvorming.
Doelstellingen	<i>"iMinds wil economische en maatschappelijke meerwaarde realiseren door middel van excellent onderzoek en het creëren van menselijk kapitaal in het ICT domein."</i>
Looptijd	Opgericht in 2004 en erkend als SOC in 2007, beheersovereenkomsten voor de periode 2007-2011 en 2012-2017.
Middelen	Groei van externe inkomsten van ongeveer 11% in 2007 tot meer dan 25% van de totale inkomsten in 2011. 2007-2013: 27 M€ - 30 M€ waarvan (schatting) ca. 10 M€ gefactureerd door universitaire onderzoeksgroepen voor Icon = 1/3 werking & 2/3 personeel. Bij de ICON-projecten komt maximaal 50% van het budget van iMinds en minimaal 50% van de bedrijven. Bedrijven kunnen voor die 50% nog beroep doen op IWT-middelen. IWT draagt in totaal nog ca. 20% à 30% bij in de ICON projecten via directe steun aan de bedrijven.
Personeel	2007 (december): 18 medewerkers op de centrale dienst, ca. 700 onder-

	zoekers waarvan er ca. 100 op de iMinds payroll in departementen werkten. 2013: ca. 70 medewerkers in de centrale afdeling en. Ca. 850+ onderzoekers (waaronder meer dan 50 professoren).
Realisaties	
Netwerking	In 2007: 1300 deelnemers (schatting) aan events & workshops. In 2012: ecosysteem (netwerk) van ondernemers, onderzoekers, financiers. Kick-off Event MiX met 270 bedrijven. I-Health groepen, The Conference 1.000+ deelnemers, enz. Samen 2000+ deelnemers aan one-to-many events.
Samenwerking	Jaarverslag 2012: sinds de opstart van iMinds (2004) werden 81 ICON-projecten afgerond. Het aandeel KMO's is tamelijk stabiel op een 30%, social-profit bedrijven nemen ook deel in ICON's en het aantal neemt toe. Ongeveer 60% van de ICON-deelnemers is nieuw (eerste deelname).
Ondernemerschap	Evolutie sinds 2007. Ter ondersteuning van de valorisatie van het onderzoek waren er in 2007 de incubatieprojecten, de 'iStep' training sessies, iBoot camps, iCubes en het iVenture preseed fonds. In 2012: Start-ups & doorgroei van 12 nieuwe bedrijven, enz.
Spin-offs en IP's	In de periode 2007-2013 werden 26 spin-offs opgericht.
Synergie in werking	Samenwerking met departementen binnen de universiteiten en met andere SOC's.
Plaats in innovatieclusters	Zes marktsegmenten: ICT, Media, Gezondheid, Energie, Slimme steden en industrie.
Evaluatie	het departement EWI.

2.1.2. Imec

Imec is in 1984 opgericht als een non-profit organisatie in het kader van de DIRV-actie⁵⁰. Micro-elektronica werd gezien als een dragende technologie voor de economische toekomst van Vlaanderen. Met een 'technology push' benadering werd imec gekoppeld aan MIETEC⁵¹.

Imec beschikt over eigen onderzoekslaboratoria (twee cleanrooms, proceslijnen voor silicium en organische zonnecellen, laboratoria voor onderzoek naar draadloze communicatie, beeldvormingssystemen, biomedisch onderzoek en hersenonderzoek (NERF⁵²). Imec's hoofdkantoor is in Leuven en er zijn kantoren in België, Nederland, Taiwan, Verenigde Staten, China, India en Japan.

⁵⁰ Derde Industriële Revolutie in Vlaanderen (o.l.v. Gaston Geens).

⁵¹ Een chipfabriek in Oudenaarde (opgericht in 1983, dochter van Bell Telephone en de Vlaamse investeerder GIMV, later diverse overnames door internationale bedrijven).

⁵² NERF Neuro-Electronics Research Flanders, een onderzoeksinitiatief van imec, VIB en KULeuven, onderzoekt de werking van het brein door nano-elektronica en neurobiologie te combineren.

2.1.2.1. Organisatie

- Opgericht in 1984 en in 2005 erkend als SOC, lopende beheersovereenkomst 2012-2017. Imec is opgericht en wordt geleid (samenstelling van bestuursorgaan) door een gemeenschappelijk initiatief van universiteiten, industrie en de Vlaamse overheid.

- Middelen. Er was een sterke toename van de totale inkomsten van Imec, het relatieve aandeel van de basissubsidies daalde en maakte in 2010 en in 2013 nog ongeveer 16% van de inkomsten van Imec uit.

1985: gestart met 12,5 M€.

2011: meer dan 300 M€.

2013: 332 M€ inkomsten, inclusief 48,6 M€ dotatie van Vlaamse overheid.

- Personeel. Imec kende een groei in het personeelsbestand van 68 personeelsleden in 1984 naar 1.895 in 2010. In 2010 stond 71% van de personeelsleden op de loonlijst bij imec en werkten er 544 medewerkers die niet op de loonlijst stonden (medewerkers die wel in het gebouw van imec werken, maar niet op de loonlijst staan, zoals onderzoekers van partnerinstituten en partnerbedrijven (336) en doctoraatsonderzoekers (208)).

1984: 68 medewerkers.

2010: 1.895 medewerkers.

2013: 2.086 werknemers, ~ 71 nationaliteiten.

2.1.2.2. Doelstellingen i.v.m. innovatie

- Visie/missie: onderzoek (niveau wereldtop) in het domein van nano-elektronica in een wereldwijd partnership in ICT, gezondheidszorg en energie. Technologische (nano-)oplossingen ontwikkelen die relevant zijn voor de industrie. Actueel sterk gericht op het ontwikkelen van 'bouwblokken' voor een beter leven in een duurzame maatschappij.
- Doelstellingen naar activiteiten: Informeren over technologische opportuniteiten, delen van technologische kennis, inzage in onderzoek, deelname aan onderzoek, toepassen van onderzoeksresultaten, steun voor ontwikkeling nieuwe producten en processen.
- Netwerking. Onder andere communities waar onderzoekers en technische experts uit bedrijven samenkomen rond technologische thema's, imec nocturnes (open netwerkactiviteiten) waar maandelijks twee thema's voorgesteld worden door imec-onderzoekers. Aanvullend thematische events, beurzen, enz.
- Samenwerking. Het imec-interact team ondersteunt (stimuleert, initieert en coördineert) samenwerking met bedrijven in Vlaanderen. Verschillende samenwerkingsformules bieden bedrijven toegang tot imec's technologie, kennis, competenties, infrastructuur en ecosysteem; voor meer info zie http://www2.imec.be/be_nl/samenwerking/imecinteract.html.

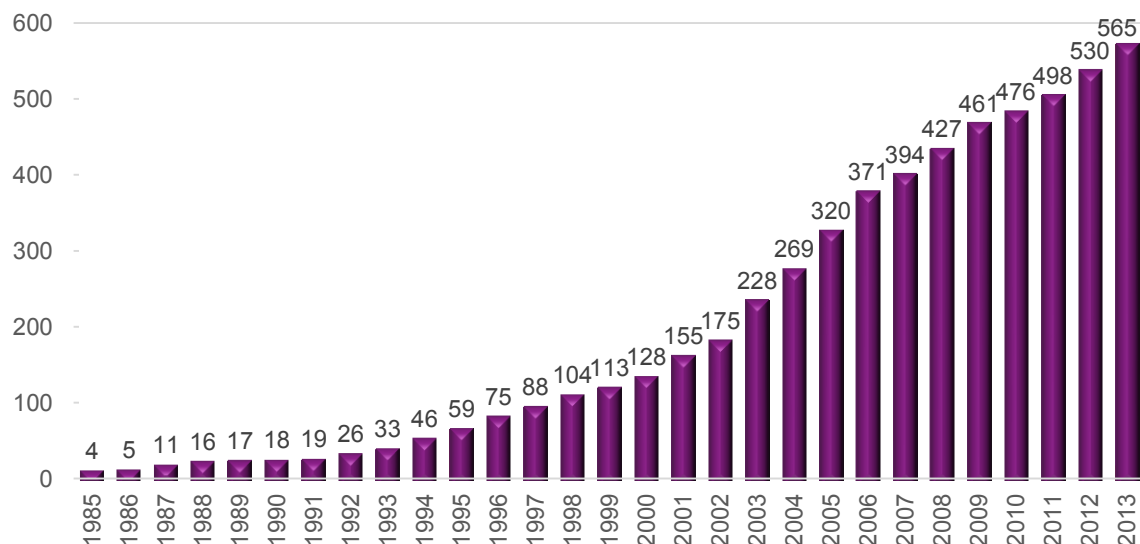
- Ondernemerschap ondersteunen. Imec-medewerkers adviseren en helpen bedrijven, universiteiten, en onderzoeksinstituten onder andere met prototypes en met gekwalificeerde chips in geavanceerde technologieën.

2.1.2.3. Realisaties

Voor de beheersovereenkomst 2007-2011 heeft Imec de targets van de Key Performance Indicators (KPI's) behaald. In de lopende beheersovereenkomst is opgenomen dat imec zijn programma voor het breed bereik van Vlaamse bedrijven verder zet, met een bijzondere aandacht voor innovatiegerichte KMO's.

Eind 2013 was het cumulatieve aantal Vlaamse contractpartners van imec gelijk aan 565 (zie figuur). Meer dan 60% van deze partners waren KMO's (d.w.z. minder dan 250 werknemers) bij de eerste samenwerking met imec.

Grafiek 1 Cumulatief aantal Vlaamse contractpartners van imec, 1985 - 2013.



In 2013 waren er bij imec 341 actieve contracten/bestelbonnen waar minstens 1 Vlaams bedrijf bij betrokken was; bij 146 ervan was minstens 1 Vlaamse KMO betrokken. In totaal hadden 168 verschillende Vlaamse bedrijven, waarvan 92 KMO's, in 2013 een of meerdere contractuele relaties met imec.

- Netwerking. (one-to-many). Imec brengt zijn (onderzoeks-)kennis naar de Vlaamse industrie en stimuleert innovatie, onder andere door het verschaffen van inzichten in technologische opportuniteiten en door het ondersteunen van netwerking en technologie-communities.
- Samenwerking opzetten. De samenwerking met bedrijven, universiteiten en andere onderzoeksinstituten is wereldwijd. Grote internationale halfgeleiderbedrijven en systeemhuizen zijn partners van imec. Imec heeft O&O-samenwerkingsverbanden met ICT-, medische, farmaceutische en energiebedrijven, ook met Vlaamse bedrijven, waaronder KMO's. De Vlaamse bedrijven komen bijvoorbeeld uit de sectoren elektronica, textiel, voeding, de grafische en gezondheidssector. Het gaat bij innovatie over product én proces en vaak voor directe toepassingen in bedrijven.

- Bedrijven zijn volwaardige projectpartners in IWT SBO-projecten of in EU-projecten. Bij IWT O&O-projecten bepalen bedrijven het onderzoeks- en ontwikkelingstraject, imec voert in opdracht onderzoek uit.
- Imec's industrieel affiliatie programma (IIAP) staat voor gezamenlijk onderzoek en ontwikkeling, een model gebaseerd op het delen van kosten, risico, talent en intellectuele eigendom. Partners kunnen onderzoekers naar imec sturen om samen met imec-onderzoekers en andere industriële residenten een onderzoeksteam te vormen. Er is ook ruimte voor onderzoek op maat, de algemene onderzoeksresultaten worden eigendom van alle partners en de bedrijfsspecifieke informatie is eigendom van de partner in kwestie.
- Ondernemerschap ondersteunen. Er zijn state-of-the-art diensten voor bedrijven en instituten: een ASIC-aanbod (application-specific integrated circuit), zoals logische synthese en fysisch ontwerp, prototyping en productie in lage volumes. IMOMECE (Instituut voor Materiaalonderzoek in de Micro-Elektronica) is imec's geassocieerde lab aan de universiteit van Hasselt, met eveneens een ruim aanbod van diensten.

Imec academy (trainingscentrum) heeft een aanbod aan cursussen en workshops over uiteenlopende onderwerpen, zoals procestechologie en chipontwerp, chiptechnologie, biologie en multimedia. Imec heeft ook een uitgebreid online trainingsaanbod.
- IP's en spin-offs. Sinds het ontstaan werden 36 spin-offs opgericht gebaseerd op IP van imec. Imec behaalde zijn target van 7 spin-offs in de periode 2007-2011.

2.1.2.4. Synergie en complementariteit

De doelstellingen zijn verwant/complementair aan de andere SOC's op vlak van de combinatie van gericht en niet-gericht onderzoek. Op vlak van kennisdomein zijn er raakvlakken met alle andere SOC's.

Imec werkt wereldwijd samen met meer dan 100 universiteiten en onderzoekscentra en heeft nauwe samenwerking (op contractuele basis) met onderzoeksgroepen aan 2 Vlaamse universiteiten (geassocieerde labo's): INTEC (Universiteit Gent) en IMOMECE (Universiteit Hasselt). Met TNO is in 2005 Holst Centre opgericht (onderzoek naar de volgende generatie van technologieën voor autonome draadloze sensorsystemen (WATS) en systemen-in-folie. Imec werkt ook samen met iMinds, VIB en VITO.

Imec werkt samen met 27 Vlaamse netwerkorganisaties en kennisactoren⁵³.

⁵³ Belgian Centre for Domotics and Immotics (BCDI), Centexbel, DSP Valley, FlandersBio, Flanders' Drive, Flanders' FOOD, Flanders' Mechatronic Technology Centre (FMTC), Flanders' PlasticVision, Flanders Smart Hub, Gent BC, Innotek, Innovatiecentrum, Innovatienetwerk, Innovation for Housing in Adapted Movement (In-HAM), Intelligent Transport Systems (ITS) Belgium, IWT, Leuven Inc., Leuven Klimaat Neutraal 2030, SIM, Sirris, Vlaams InnovatieBouwPlatform (ViBP), Vlaams Instituut voor de Logistiek (VIL), Vlaams Instituut voor Mobiliteit, Vlaamse Overkoepelende Organisatie van Technologieverstrekkers (VLOOT), Vlaamse Ruimtevaart Industriële (VRI), Voka Health Community, Wetenschappelijk en Technisch Centrum voor het Bouwbedrijf (WTCB).

2.1.2.5. Plaats in innovatieclusters en maatschappelijke verankering

% van de activiteiten primair gericht op één van de verschillende maatschappelijk uitdagingen⁵⁴ in het kader van Horizon 2020.

Tabel 7 Clusters Horizon 2020 - Imec

	Inschatting
1. Gezondheid, demografische veranderingen en welzijn (health).	15%
2. Voedselveiligheid, duurzame land- en bosbouw, onderzoek mariem en ander water, bioeconomie.	
3. Veilige schone en efficiënte energie (energy).	15%
4. Slimme, groene en geïntegreerde transportsystemen.	
5. Klimaatacties, milieu, grondstoffen, bronnen, basismaterialen, efficiëntie (manufacturing).	10%
6. Inclusieve, innovatieve en reflexieve samenlevingen (smart cities).	
7. Veiligheid en bescherming van de vrijheid van Europa en zijn burgers.	
Andere	
Media & audiovisuele (media).	
ICT en data (ICT).	60%
Samen	100%

De nanoelektronica oplossingen van imec ondersteunen het domein van klimaatverandering, uitputting van fossiele brandstoffen (hernieuwbare energie), vergrijzing van de bevolking en toenemende kosten in de gezondheidszorg (biomedische elektronica), duurzame mobiliteit en communicatie & beeldvorming. Bron: imec kortweg⁵⁵.

“Imec draagt bij tot de oplossingen voor maatschappelijke uitdagingen. Aangezien micro-/nano-elektronica een ‘enabling technology’ is die veel toepassingen mogelijk maakt, zullen de ontwikkelingen bijdragen aan duurzamere transport- en energievoorzieningen en een duurzamer bestaan. Bovendien zal de micro-elektronica die wordt ontwikkeld bij Imec een rol spelen bij de oplossingen voor de uitdagingen op het vlak van gezondheidszorg en vergrijzing”. Bron: Meta-evaluatie imec 2011.

⁵⁴ Maw. in welke mate de werking afgestemd is of kan afgestemd worden op de Europese en de Vlaamse innovatieknooppunten. Met deze parameter wordt tegelijk de link gelegd met het innovatief transformatiebeleid van het Nieuw Industrieel Beleid dat inzet op de slimme specialisatiestrategie via een gericht clusterbeleid.

⁵⁵ http://www2.imec.be/8C405250-F845-429C-AA55-8576886FDEBF/FinalDownload/DownloadId-100D5F7092F551A178E3C0CF36133D63/8C405250-F845-429C-AA55-8576886FDEBF/content/user/File/NEW/About/Imec%20kortweg_2012.pdf.

Aangezien ICT een belangrijk hulpmiddel zal zijn om maatschappelijke uitdagingen aan te pakken, zullen imec-activiteiten⁵⁶ die primair op ICT en data gericht zijn ook bijdragen tot het oplossen van maatschappelijke uitdagingen.

2.1.2.6. Bronnen

EWI <http://www.ewi-vlaanderen.be/nl/ewi>

Meta-evaluatie van imec. Managementsamenvatting 30 juni 2011. Technopolisgroup T.B.V. EWI. <http://www.ewi-vlaanderen.be/ewi/wat-doen-we/beleidsevaluatie/evaluatie-2011>

Website imec http://www2.imec.be/be_nl/

Jaarverslag 2013

<http://magazine.imec.be/data/23/reader/reader.html#preferred/1/package/23/pub/27/page/0>

2.1.2.7. Samenvatting imec

Organisatie	SOC
Doel	Onderzoek (niveau wereldtop) in het domein van nano-elektronica in een wereldwijd partnership in ICT, gezondheidszorg en energie.
Doelstellingen	Informeren over technologische opportuniteiten, delen van technologische kennis, inzage in onderzoek, deelname aan onderzoek, toepassen van onderzoeksresultaten, steun voor ontwikkeling nieuwe producten en processen.
Looptijd	Opgericht in 1984 en in 2005 erkend als SOC, lopende beheersovereenkomst 2012-2017.
Middelen	Er was een sterke toename van de totale inkomsten van Imec, het relatieve aandeel van de basissubsidies daalde en maakte in 2010 en in 2013 nog ongeveer 16% van de inkomsten van Imec uit. 1985: gestart met 12,5 M€. 2011: meer dan 300 M€. 2013: 332 M€ inkomsten, inclusief 48,6 M€ dotatie van Vlaamse overheid.
Personeel	1984: 68 medewerkers. 2010: 1.895 medewerkers. 2013: 2.086 werknemers, ~ 71 nationaliteiten.
Realisaties	Voor de beheersovereenkomst (2007-2011) heeft Imec de targets van de Key Performance Indicators (KPI's) behaald. In de lopende beheersovereenkomst is opgenomen dat imec zijn programma voor het breed bereik van Vlaamse bedrijven verder zet, met een bijzondere aandacht voor innovatiegerichte KMO's,

⁵⁶ Imec activiteiten zoals core CMOS, insite, wireless en exascience.

Netwerking	Imec brengt zijn (onderzoeks-)kennis naar de Vlaamse industrie en stimuleert innovatie, onder andere door het verschaffen van inzichten in technologische opportuniteiten en door het ondersteunen van netwerking en technologie-communities.
Samenwerking	Eind 2013 was het cumulatieve aantal Vlaamse contractpartners van imec gelijk aan 565 (Figuur 1). Meer dan 60% van deze partners waren KMO's (dwz minder dan 250 werknemers) bij de eerste samenwerking met imec.
Ondernemerschap	Er zijn state-of-the-art diensten voor bedrijven en instituten.
Spin-offs en IP's	Sinds het ontstaan werden 36 spin-offs opgericht gebaseerd op IP van imec. Imec behaalde zijn target van 7 spin-offs in de periode 2007-2011.
Synergie in werking	Imec werkt wereldwijd samen met meer dan 100 universiteiten en onderzoekscentra en heeft nauwe samenwerking (op contractuele basis) met onderzoeksgroepen aan 2 Vlaamse universiteiten, TNO (Holst Centre). Imec werkt ook samen met iMinds (SOC om ICT-innovatie te stimuleren), VIB en VITO. Imec werkt samen met 27 Vlaamse netwerkorganisaties en kennisactoren.
Plaats in innovatieclusters	60% ICT, rest relatief verspreid.
Evaluatie	het departement EWI.

2.1.3. VITO

VITO is opgericht in 1991, voortgroeïend uit het (federale) Studiecentrum voor kernenergie (SCK)⁵⁷. Vito specialiseerde zich in de domeinen van energie, milieu- en materialentechnologie.

Actueel (2014) specialiseert VITO zich in 5 domeinen: duurzame chemie, energie, gezondheid, materiaalbeheer en landgebruik. VITO heeft deze thema's ook vastgelegd in vijf onderzoeksprogramma's.

2.1.3.1. Organisatie

- In 2004 erkend als SOC. Lopende beheersovereenkomst voor de periode 2014-2018 (met verhoging van de werkingsmiddelen).
- Middelen

2008: (in M€): totaal 73.481, eigen opbrengsten 38.987, toelagen 34.494 (= 47%). De EU is goed voor ruim 16 % van de eigen opbrengsten.

2013: (in M€): totaal 131.197, eigen opbrengsten 92.771, toelagen 38.426 (= 29%).

⁵⁷ In de jaren '90 werden in verschillende landen grote onderzoekscentra in kernenergie opgesplitst of omgevormd (diversificatie en/of gedeeltelijke reconversie).

2014: ca. 145 M€ aan beschikbare middelen (zonder de extra middelen van bijvoorbeeld de Vlaamse Regering (subsidie van maximaal 2 M€) voor onderzoek naar het potentieel voor diepe geothermie in de Kempen en een proefboring op de Balmattsite in Mol⁵⁸, goedgekeurd in mei 2014).

De inkomsten uit deelname aan Europese kaderprogramma's zijn tussen 2006 en 2012 verdubbeld en bedroegen in 2010 €4,5 miljoen; in 2011 waren ze gestegen tot €5,6 miljoen.

■ Personeel

2008: ca. 550 (eind 2008 werkten bij VITO 12 verschillende nationaliteiten).

2013: ruim 750.

2.1.3.2. Doelstellingen i.v.m. innovatie

- Visie/missie: *“Als onafhankelijke en klantgerichte onderzoeksorganisatie verschaft VITO innoverende technologische oplossingen en geeft VITO wetenschappelijk onderbouwde adviezen en ondersteuning om duurzame ontwikkeling te stimuleren en het economisch en maatschappelijk weefsel in Vlaanderen te versterken.”* Bron: website.
- Netwerking: sensibiliseren (one-to-many). Bijvoorbeeld: *“VITO wil cleantech en duurzame ontwikkeling niet enkel uitdragen in haar eigen onderzoeksprogramma's. VITO wenst hierover ook een brede sensibilisering op te zetten, niet enkel in wetenschappelijke middens, maar ook in de industrie en de samenleving.”* Bron: website.
- Samenwerking: VITO wil een innovatiepartner zijn voor bedrijven en een internationale wetenschappelijke onderzoekspartner. Samenwerking over de grenzen heen, tussen complementaire partners en tussen onderzoeksorganisaties en industrie is de sleutel tot succes.
- Ondernemerschap stimuleren: technologisch advies voor overheden en bedrijven.

2.1.3.3. Realisaties

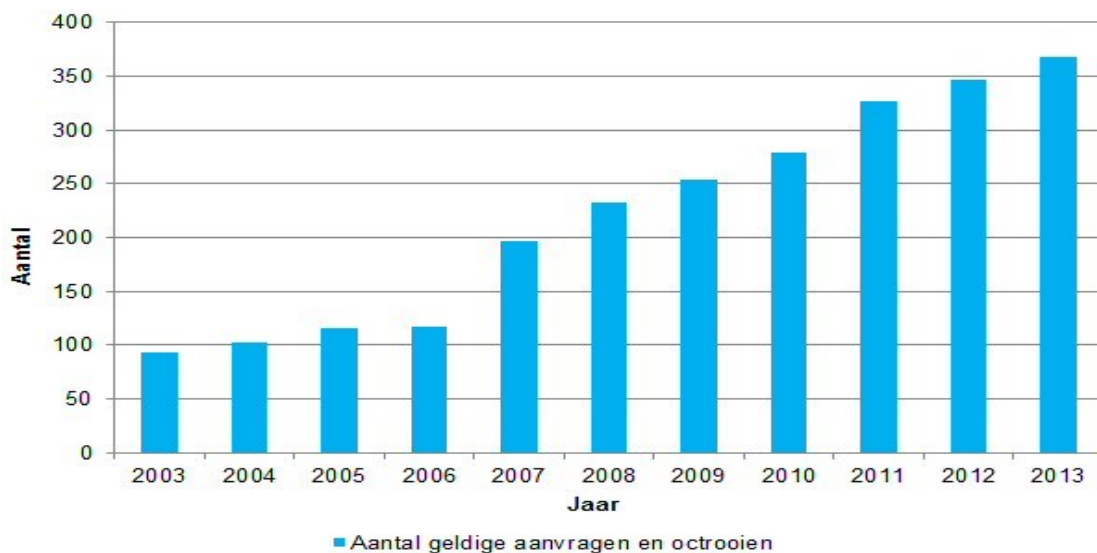
VITO werkt samen met universiteiten en andere onderzoeksinstituten (nationaal en internationaal) in gemeenschappelijke projecten, publicaties en presentaties op internationale conferenties en symposia. VITO is actief in internationale onderzoeksprogramma's (o.a. de kaderprogramma's van de Europese Unie). VITO voert ook eigen strategisch onderzoek uit in volgende technologiegebieden: aardobservatie, energietechnologie, materiaaltechnologie, milieurisico's en gezondheid, ruimtelijke milieuaspecten, scheidings- en conversietechnologie, transitie energie en milieu.

VITO biedt specifieke diensten voor het Vlaamse departement LNE en voor de agent schappen OVAM, VEA, VLM en VMM.

⁵⁸ Kortbestek van de Vlaamse overheid van vrijdag 9 mei 2014. Beslissingen van de Vlaamse Regering.

- **Netwerking.** In 2008 nam VITO deel aan 25 verschillende vakbeurzen. VITO-medewerkers gaven 1.050 presentaties/mededelingen op nationale en internationale evenementen (en zorgden voor 696 andere publicaties en rapporten). Samen met Agentschap Ondernemen zijn per provincie road shows (specifiek) voor KMO's gehouden. Voor de partners uit de industrie en onderzoekswereld zijn een twintigtal studiedagen georganiseerd.
- **Samenwerking opzetten.** Bij de samenwerking met de industrie krijgen KMO's bijzondere aandacht. De hernieuwde beheersovereenkomst die VITO met de Vlaamse Regering heeft afgesloten voor de periode 2014-2018, voorziet dat de Vlaamse KMO's ook de volgende jaren weer een beroep kunnen doen op financiële ondersteuning als ze bij VITO aankloppen. De meeste aanvragen gaan over technisch-economische haalbaarheidsstudies, piloottests, tests op laboschaal ... van een duurzame innovatie. Het aantal KMO's waarmee samenwerkingsovereenkomsten zijn gesloten, is in de periode 2008-2012 jaarlijks met ca. 23% gestegen. Gemiddeld worden 100 KMO's per jaar bediend.
- **Ondernemerschap ondersteunen.** VITO heeft een KMO-ondersteuning opgezet met kantoren in Mol, Berchem, Gent, Oostende en Waterschei (EnergyVille).
- **IP's en spin-offs.** Het jaarlijks aantal octrooiaanvragen nam sinds de beginjaren toe van een vijftal in de periode 1991-2003 naar een 10-tal over de periode 2004-2008. VITO heeft in de periode 2008-2012 vijf spin-offs opgericht. VITO voert een actief beleid en bewaakt bewust de valorisatiemogelijkheden van de beschermde technologieën (actief beheer van de portfolio).

Grafiek 2: Overzicht van de evolutie van de octrooiportfolio tot 2013



Bron: Jaarverslag 2013⁵⁹

⁵⁹ <https://jaarverslag2013.vito.be/NL/Pages/VITO-in-cijfers/kennis-beschermen-en-valoriseren.aspx>.

2.1.3.4. Synergie en complementariteit

De doelstellingen zijn verwant/complementair aan de andere SOC's op vlak van de combinatie van gericht en niet-gericht onderzoek. Op vlak van kennisdomein gaat het om duurzame chemie, energie, gezondheid, materiaalbeheer en landgebruik. Deze werkterreinen komen ook voor in andere SOC's en universitaire departementen of andere kennisinstellingen. Met andere kennisinstellingen wordt intensief samengewerkt. Uitgangspunt voor onderzoek is het duurzaamheids- en transitiedenken en daarom sluit VITO met zijn wetenschappelijk onderzoek aan bij gelijkaardige initiatieven. Enkele voorbeelden hierna illustreren de synergie en complementariteit in werking.

VITO is betrokken bij het FISCH-initiatief (Flanders Strategic Initiative for Sustainable Chemistry), is actief (hoofdrol) in Smart Grids Flanders en heeft Flanders Cleantech Association opgericht. VITO huisvest ook het MIP (lichte structuur voor mobiliteit).

VITO is ook actief binnen het SALK-uitvoeringsplan en heeft in dit kader het Groente-InnovatieFonds (GIF) opgericht. Hierin werken de provincie Limburg en de Vlaamse overheid samen (het fonds van 180.000 € wordt verdubbeld, zodat in totaal 360.000 € aan projectsubsidies kan worden ingezet voor innovatieve ontwikkelingen binnen de Limburgse tuinbouw).

Sinds juni 2011 werkt VITO met KU Leuven samen rond energieonderzoek in de stedelijke omgeving, onder de noemer EnergyVille. EnergyVille nam het initiatief om alle actoren op de energiemarkt samen te brengen in het EnergyVille Business Affiliation Program (EBAP), Smart Grids Architecture.

VITO is betrokken bij het project Physical Activity through Sustainable Transport Approaches (PASTA), een Europees project gericht op actieve mobiliteit.

Derden, waaronder sectorfederaties zoals essenscia en Agoria, sectoriële onderzoeksgroepen zoals Centexbel en intermediaire organisaties zoals VOKA en UNIZO, zijn een belangrijk klankbord voor de industriële activiteiten.

2.1.3.5. Plaats in innovatieclusters en maatschappelijke verankering

% van de activiteiten primair gericht op één van de verschillende maatschappelijk uitdagingen⁶⁰ in het kader van Horizon 2020.

Tabel 8 Clusters Horizon 2020 - VITO

	Schatting
1. Gezondheid, demografische veranderingen en welzijn (health).	10 %
2. Voedselveiligheid, duurzame land- en bosbouw, onderzoek marietiem en ander water, bioeconomie.	20 %

⁶⁰ Maw. in welke mate de werking afgestemd is of kan afgestemd worden op de Europese en de Vlaamse innovatieknooppunten. Met deze parameter wordt tegelijk de link gelegd met het innovatief transformatiebeleid van het Nieuw Industrieel Beleid dat inzet op de slimme specialisatiestrategie via een gericht clusterbeleid.

3. Veilige schone en efficiënte energie (energy).	30%
4. Slimme, groene en geïntegreerde transportsystemen.	10 %
5. Klimaatacties, milieu, grondstoffen, bronnen, basismaterialen, efficiëntie (manufacturing).	30%
6. Inclusieve, innovatieve en reflexieve samenlevingen (smart cities).	
7. Veiligheid en bescherming van de vrijheid van Europa en zijn burgers.	
Andere	
Media & audiovisuele (media).	
ICT en data (ICT).	
Samen	100%

De activiteiten/thema's waarrond onderzoek wordt gedaan worden samengevat in: cleantech voor een groenere industrie, hergebruik en recyclage, duurzame stedelijkheid en landgebruik, EnergyVille innovatiepool duurzame energie en gezondheid preventief opvolgen.

2.1.3.6. Bronnen

EWI <http://www.ewi-vlaanderen.be/nl/ewi>

VITO www.vito.be

VITO in cijfers

https://www.vito.be/NL/HomepageAdmin/Home/Organisatie/Cijfers/Pages/jaarlijkse_omzet.aspx

Jaarverslagen 2008, 2009, 2013

<https://www.vito.be/NL/HomepageAdmin/Home/Organisatie/Jaarverslag/Pages/jaarverslag.aspx>

(Meta-)evaluatie VITO. Managementsamenvatting 23 juli 2012. Technopolisgroep T.B.V. EWI.

<http://www.ewi-vlaanderen.be/sites/default/files/documents/Evaluatie%20VITO%20MngtSam%20NL.pdf>

2.1.3.7. Samenvatting VITO

Organisatie	SOC
Doel	Innoverende technologische oplossingen en wetenschappelijk onderbouwde adviezen en ondersteuning om duurzame ontwikkeling te stimuleren en het economisch en maatschappelijk weefsel in Vlaanderen te versterken
Doelstellingen	Sensibiliseren, open innovatie tussen complementaire partners en technologisch advies aan overheid en bedrijven

Looptijd	Opgericht in 2004 en erkend als SOC. Lopende beheerovereenkomst voor de periode 2014-2018 (met verhoging van de werkmiddelen).
Middelen	2008: (in M€): totaal 73.481, eigen opbrengsten 38.987, toelagen 34.494 (= 47%). De EU is goed voor ruim 16 % van de eigen opbrengsten. 2013: (in M€): totaal 131.197, eigen opbrengsten 92.771, toelagen 38.426 (= 29%).
Personeel	2008: ca. 550. 2013: ruim 750.
Realisaties	
Netwerking	2008: VITO nam deel aan 25 verschillende vakbeurzen. VITO-medewerkers gaven 1 050 presentaties/mededelingen op nationale en internationale evenementen (en zorgden voor 696 andere publicaties en rapporten).
Samenwerking	Het aantal KMO's waarmee samenwerkingsovereenkomsten zijn gesloten, is in de periode 2008-2012 jaarlijks met ca. 23% gestegen. Gemiddeld worden 100 KMO's per jaar bediend
Ondernemerschap	VITO heeft een KMO-ondersteuning opgezet met kantoren van VITO in Mol, Berchem, Gent, Oostende en Waterschei (EnergyVille).
Spin-offs en IP's	Het jaarlijks aantal octrooiaanvragen nam sinds de beginjaren toe van een vijftal in de periode 1991-2003 naar een 10-tal over de periode 2004-2008. VITO heeft in de periode 2008-2012 vijf spinoffs opgericht.
Synergie in werking	Vito werkt nauw samen met andere SOC's en departementen aan de universiteiten (en andere kenniscentra) en heeft een eigen TTO en KMO-dienst om onderzoek naar bedrijven te brengen.
Plaats in innovatieclusters	Gespecialiseerd in 5 domeinen: duurzame chemie, energie, gezondheid, materiaalbeheer en landgebruik.
Evaluatie	het departement EWI.

2.1.4. VIB

Het VIB (Vlaams Instituut voor Biotechnologie) is opgericht in 1995 als gemeenschappelijke en structurele onderbouw voor bio(moleculair)technologie-onderzoek aan de universiteiten.

(...) "met als doel steun te bieden aan strategisch basisonderzoek op gebied van bio-technologie, het bevorderen van technologie transfer en het stimuleren van en het communiceren over ideeën en innovaties (in verband met biotechnologie) t.a.v. het grote publiek" (Technopolisgroup, juni 2011).

Het Vlaamse universitaire onderzoek in de biotechnologie had reeds internationale excellentie maar werd daardoor een dragende technologie voor de toekomst. Het VIB verricht niet-gericht én gericht onderzoek naar de basis van het leven, gezondheid en ziekte.

2.1.4.1. Organisatie

- VIB is opgericht in 1995 en in 2004 erkend als SOC. De lopende beheersovereenkomst geldt voor de periode 2012-2017. Het is een non-profit onderzoeksinstituut in de levenswetenschappen. Het VIB is een virtuele SOC, het kenniscentrum heeft geen centrale campus en onderzoeksgroepen in vier Vlaamse universiteiten: UGent, KU Leuven, Universiteit Antwerpen en Vrije Universiteit Brussel. Inhoudelijk zijn er twee onderzoeks- en toepassingsdomeinen: gezondheid/geneeskunde en landbouw/industrie.

- Middelen. In de periode van opstart tot 2010 kwam 80% van de totale inkomsten beschikbaar voor onderzoek van overheidsbronnen, ofwel rechtstreeks (VIB-toelage), ofwel onrechtstreeks (inkomsten via universiteits- en fellowship beurzen) (Technopolisgroup, juni 2011).

2008: Resultatenrekening (in M€) Bedrijfsopbrengsten 61.628 waarvan 66% subsidie (omzet uit contractonderzoek 20.660; wijziging in bestellingen in uitvoering 330, subsidie-inkomsten 40.622, andere bedrijfsopbrengsten 676). De bedrijfsopbrengsten voor 2008 stegen ten opzichte van 2007 met 16%, de subsidie-inkomsten bleven nagenoeg gelijk. De omzet uit contractonderzoek daarentegen steeg sterk met 84%.

2013: Resultatenrekening (in M€) Bedrijfsopbrengsten 78.916 waarvan 72% subsidie (omzet uit samenwerkingsovereenkomsten 19.597; wijziging in bestellingen in uitvoering 844, subsidie-inkomsten 56.609, andere bedrijfsopbrengsten 1.866).

- Personeel

2008: 1100 wetenschappers.

2013: 1300 wetenschappers (uit 60 landen) werkend aan KU Leuven, Universiteit Antwerpen, UGent en Vrije Universiteit Brussel.

2.1.4.2. Doelstellingen i.v.m. innovatie

- Visie/missie: het VIB formuleert zijn missie als *"VIB verricht hoogstaand biomoleculair onderzoek ten dienste van de wetenschappelijke vooruitgang en de maatschappij."* Het VIB wil met behulp van gentechnologisch onderzoek (nieuwe) basiskennis vastleggen over de normale en abnormale of ziektegerelateerde processen (in een cel, orgaan en organisme van mens, plant en micro-organisme). Het VIB verricht dit strategisch basisonderzoek in domeinen van levenswetenschappen.
- Doelstellingen. Het (niet-gericht) strategisch basisonderzoek wordt gericht ingezet om de onderzoeksresultaten bruikbaar te maken in producten ten dienste van de consument en de patiënt – de zogenaamde techtransfer. Naast onderzoek is communicatie een belangrijke pijler. Het VIB stelt een breed gamma aan wetenschappelijk onderbouwde informatie voor het publiek ter beschikking, over alle aspecten van de biotechnologie.
- Netwerking, samenwerkingen, ondernemerschap stimuleren. In de beheersovereenkomst zijn volgende doelstellingen vastgelegd: (1) de uitbouw van een gestructureerd informatieplatform naar de Vlaamse biotechindustrie, (2) het voeren

van een interactieve wisselwerking met de Vlaamse industrie en (3) de doorstroom van kennis en technologie naar de Vlaamse industrie. Een eigen VIB-techtransferdienst ondersteunt de netwerking met bedrijven. De netwerkactiviteiten waarbij een ecosysteem (netwerk) van ondernemers, onderzoekers, financiers, en andere betrokkenen wordt uitgebouwd, wordt in belangrijke mate gedragen door FlandersBio vzw (> 270 leden).

2.1.4.3. Realisaties

Voor de valorisatie van onderzoek is een (uitgebreid) technologietransferbeleid uitgewerkt, met inbegrip van een eigen Tech Transfer Office (TTO) en een 'tech watch' team. De activiteiten zijn gericht op: (1) het vertalen van VIB's onderzoeksresultaten naar producten voor patiënten, (2) groei van de regionale Life Sciences industrie en (3) inkomsten genereren voor de onderzoeksdepartementen. Het VIB ondersteunt ook niet-VIB onderzoeksgroepen op het gebied van techtransfer (16-koppig team) dat nauw samen werkt met de VIB-departementen en met de techtransfer offices van de partneruniversiteiten.

Naast rechtstreekse contacten met bedrijven, is de ondersteuning en samenwerking met andere kenniscentra en intermediairen van groot belang. In 2008 bijvoorbeeld heeft het VIB de vertaling van de resultaten van fundamenteel onderzoek naar producten mee gefinancierd door zijn steun aan het FlandersBio-initiatief, een centrum voor translationele geneeskunde om de kloof tussen laboratorium en patiënt te overbruggen.

Door een actief vermarktingsbeleid heeft het VIB in de periode 2006-2010 1.320 ontmoetingen met verschillende bedrijven gehad, waarvan bijna 75% (979) internationale bedrijven (2x vooropgesteld KPI van economische impact). Op basis hiervan zijn 329 R&D- en licentieovereenkomsten afgesloten en zijn er 47 'service agreements' getekend (met industriële inkomsten in de periode 2006-2010 van 61,8 M€ (meer dan 2x oorspronkelijke KPI doelstelling).

- Netwerking. Onderzoekers bij de VIB bouwen een internationaal netwerk van bedrijven uit waarmee potentiële samenwerking mogelijk is. *"VIB-wetenschappers lijken overtuigd van het nut van samenwerking. 80% van onze onderzoekers staat in contact met de dienst Techtransfer van VIB"* Bron: Dekeyser. www.vib.be

- Samenwerking.

In 2008 sloot VIB 75 O&O- en licentieovereenkomsten af met bedrijven (op jaarbasis het hoogste aantal sinds de start van VIB, het totaal aantal overeenkomsten wordt zo 484). De helft is afgesloten met in Vlaanderen gevestigde bedrijven, een kwart met Europese en een kwart met Amerikaanse bedrijven. De partners zijn (bio)farma- tot agrobiotechbedrijven, KMO's en multinationals. VIB stelt 8000 m² bio-incubatorruimte ter beschikking van O&O-intensieve biotechbedrijven (24 eenheden ingenomen door 7 residenten: Ablynx, Actogenix, Algonomics, Biomarc, BIP, Pronota en Yakult. VIB is ook een van de katalysatoren voor de bio-accelerator, 12.000 m² ter beschikking van grotere, doorgroeiende biotechnologiebedrijven.

In 2010 sloot het VIB 83 overeenkomsten af met bedrijven, waarvan de helft met in Vlaanderen gevestigde bedrijven, ongeveer 30% met Europese en 20% met Amerikaanse bedrijven. Partners zijn onder andere (bio)farma, agrobiotech-bedrijven en voedingsbedrijven. Het gaat van KMO's tot multinationals. De technologieoverdrachtsactiviteiten genereerden in 2010 meer dan 13,5 M€ inkomsten. www.vib.be

■ Ondernemerschap, IP's en spin-offs

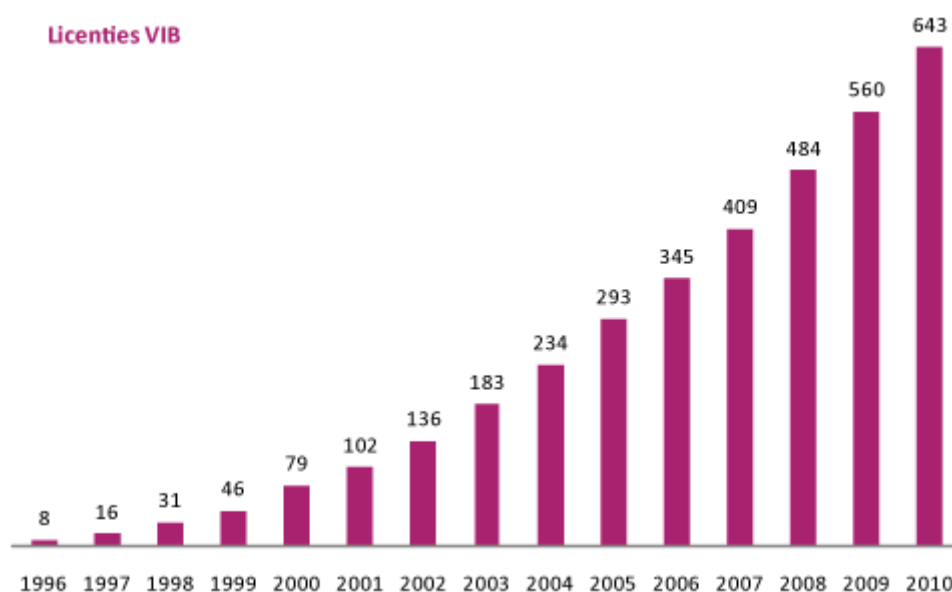
In 2008 zorgden de VIB-wetenschappers voor 60 uitvindingen (wat het totaal aantal gerapporteerde uitvindingen sinds de start van VIB op 583 brengt, +/- 50% beschermd met octrooiaanvraag). In 2008 zijn zeven kandidaatgeneesmiddelen uit VIB-onderzoek op weg naar de patiënt. Wat de octrooiportfolio betreft zijn er volgende gegevens.

- De octrooiportfolio bevat eind 2008 162 actieve octrooifamilies, +/- 73% van de octrooiaanvragen zit in de nationale fase, bijna 15% in de PCT-fase en ongeveer 12% in het prioriteitsjaar.
- Het aantal verleende octrooien is in 2008 gestegen van 116 naar 140. Ze behoren tot 58 octrooifamilies.
- VIB verstreekt licenties aan bedrijven voor 67% van de octrooiaanvragen in de nationale fase, voor 28% van de aanvragen in de PCT-fase en voor 27% van de aanvragen in het prioriteitsjaar. In totaal zijn op 49% van de octrooifamilies één of meerdere licenties verstrekt.

In 2008 bestaat de portfolio van VIB-start-ups uit Devgen, CropDesign, Ablynx, Pronota, Actogenix en Solucel. In samenwerking met ervaren biotechondernemers is BioLign nv opgestart.

In 2010 waren de VIB-wetenschappers goed voor 57 uitvindingen. Het aantal (gerapporteerde) uitvindingen sinds de start tot 2010 is 689. Ongeveer 50% ervan wordt beschermd met een octrooiaanvraag.

Grafiek 3 Evolutie licenties VIB 1996 – 2010



Niet-gericht (excellent) onderzoek leidt tot nieuwe uitvindingen en patentovereenkomsten. Naast licenties is er valorisatie via onderzoeksovereenkomsten (Research cooperation agreements) en zijn er spin-offs.

Parallel met IP's en samenwerkingsovereenkomsten wordt onderzoek ook gevaloriseerd in publicaties. *“Dat is een breekpunt bij elke onderhandeling (...) “Voor onze wetenschappers is publicatie prioritair. Bedrijven moeten dan ook akkoord gaan met de voorwaarden verbonden aan publicatie – anders komt er geen samenwerking. We proberen steeds een gezonde balans te vinden tussen publicatie en confidentialiteit.”*

Bron: De Keyzer www.vib.be

In de periode 1995-2010 heeft het VIB 8 start-ups begeleid (in-house evaluatie van technologieën, de ontwikkeling van IPR-platformen en het conceptualiseren en opstellen van businessplannen), gebaseerd op technologieën die ontwikkeld werden door de onderzoeksdepartementen. Uit benchmarkonderzoek (Technopolisgroup, juni 2011) met ‘gelijkaardige’ instituten ligt het aantal start-ups van het VIB niet bijzonder hoog, maar de succesratio en de kwaliteit (investeringen van venture capital en werkgelegenheid) zijn uitstekend. Er zijn in die periode ook drie organisaties (Flanders Bio vzw, Bioincubator Leuven nv, Bioaccelerator nv) opgericht met een katalyserende functie voor de Vlaamse sector van de levenswetenschappen.

2.1.4.4. Synergie en complementariteit

VIB werkt nauw samen met UGent, KU Leuven, UAntwerpen en de Vrije Universiteit Brussel.

De doelstellingen zijn verwant/complementair aan de andere SOC's en universitaire departementen op vlak van de combinatie van gericht en niet-gericht onderzoek. Met de andere SOC's wordt ook samengewerkt, zoals bijvoorbeeld in het hersenonderzoek in NERF en the Human Brain Project. Het VIB bundelt de krachten van onderzoekers en technici in één instituut. De (geavanceerde) technologieën en expertises van de verschillende afdelingen staan ter beschikking van alle andere VIB-onderzoekers (via interdepartementale technologiediffusie), zoals bijvoorbeeld de faciliteiten voor kleine transgene proefdieren, het bepalen van de kristalstructuur van eiwitten, gespecialiseerde moleculaire en celbiologische technieken, geavanceerde microscopie, enz. Voor een aantal nieuwe technologieën zijn institutionele service faciliteiten opgericht, toegankelijk voor alle academische en industriële onderzoekers in Vlaanderen: BITS (VIB Training- en Dienstenfaciliteit voor Bio-informatica), CSF (VIB Screeningfaciliteit voor Chemische Componenten, UGent), GSF (VIB Dienstenfaciliteit voor Genetische Analyses, Universiteit Antwerpen), VIB Nucleomics Core, KU Leuven, NSF (VIB Productiefaciliteit voor Antilichamen, Vrije Universiteit Brussel) (enkel voor VIB-onderzoekers), PEC (VIB Proteomics Expertise Center, UGent) (enkel voor VIB-onderzoekers), PSF (VIB Productiefaciliteit voor Eiwitten, UGent).

Ook de contacten met de TTO-medewerkers zijn intens: 80% van de VIB-wetenschappers staat in contact met de (interne) dienst Techtransfer van VIB en deze dienst werkt op zijn beurt nauw samen met de TTO van UGent. Het VIB-technologietransferteam ondersteunt de vertaling van de resultaten van het VIB-onderzoek naar praktische toepassingen. Het technologietransferbeleid zorgt er voor dat nieuwe technologieën en uitvindingen hun weg vinden naar de maatschappij.

2.1.4.5. Plaats in innovatieclusters en maatschappelijke verankering

% van de activiteiten primair gericht op één van de verschillende maatschappelijk uitdagingen⁶¹ in het kader van Horizon 2020.

Tabel 9 Clusters Horizon 2020 - VIB

	Schatting
1. Gezondheid, demografische veranderingen en welzijn (health).	80%
2. Voedselveiligheid, duurzame land- en bosbouw, onderzoek mariem en ander water, bioeconomie.	20%
3. Veilige schone en efficiënte energie (energy).	
4. Slimme, groene en geïntegreerde transportsystemen.	
5. Klimaatacties, milieu, grondstoffen, bronnen, basismaterialen, efficiëntie (manufacturing)	
6. Inclusieve, innovatieve en reflexieve samenlevingen (smart cities).	
7. Veiligheid en bescherming van de vrijheid van Europa en zijn burgers.	
Andere	
Media & audiovisuele (media).	
ICT en data (ICT).	
Samen	100%

Het VIB doet (niet-gericht én gericht) onderzoek naar de basis van het leven⁶², gezondheid en ziekte dat wordt toegepast in geneeskunde, landbouw en industrie.

De acht departementen werken voor gezondheid en landbouw (basisonderzoek). De thema's bij Mens & Gezondheid zijn: kanker, hart en vaat, hersenen en zenuw, ontsteking en infectie, geneesmiddelen en vaccins, groei en ontwikkeling, celtherapie en darmflora. Voor Landbouw & Milieu gaat het om: duurzame landbouw, veldproeven met GGO's, biobrandstoffen, industriële toepassingen, GGO's en voeding, planten. In grote lijnen is er een 80/20-verdeling met 80% gezondheid en 20% landbouw.

Los van bovenstaande thematische opdeling is alle onderzoek ook gericht op maatschappelijke meerwaarde. VIB heeft een actief technologietransferbeleid. Nieuwe kennis vormt de basis voor nieuwe maatschappelijke en industriële toepassingen, zo-

⁶¹ Maw. in welke mate de werking afgestemd is of kan afgestemd worden op de Europese en de Vlaamse innovatieknooppunten. Met deze parameter wordt tegelijk de link gelegd met het innovatief transformatiebeleid van het Nieuw Industrieel Beleid dat inzet op de slimme specialisatiestrategie via een gericht clusterbeleid.

⁶² Het functioneren van cellen (in het menselijk lichaam, planten en micro-organismen).

als diagnostica of geneesmiddelen. VIB ambieert om de wetenschappelijke ontdekkingen te vertalen naar toepassingen ten dienste van de maatschappij en een betere levenskwaliteit. De uitvindingen worden daarom beschermd via octrooien en actief uitgelicentieerd aan bedrijven voor nuttige producten of toepassingen. Nieuwe vindingen worden soms uitgebouwd tot technologieplatformen, de basis voor nieuwe biohightechbedrijven.

2.1.4.6. Bronnen

EWI <http://www.ewi-vlaanderen.be/nl/ewi>

(Meta-)evaluatie VIB. Managementsamenvatting juni 2011. Technopolisgroup T.B.V. EWI. Evaluatieperiode 1995 (start) – 2011 <http://www.ewi-vlaanderen.be/>

VIB <http://www.vib.be/nl/Pages/default.aspx>

Jaarverslag 2009, VIB-activiteiten 2008

<http://www.vib.be/VIBDocumentLibrary/NL/JV2009.pdf>

Jaarverslag 2014, VIB-activiteiten 2013 <http://www.vib.be/en/about-vib/annual-report/2014/financial/activities/Pages/Financial-overview.aspx>

2.1.4.7. Samenvatting VIB

Organisatie	SOC
Doel	Basisonderzoek naar werking van menselijk lichaam, planten en micro-organismen.
Doelstellingen	VIB's belangrijkste doel is met gentechnologisch onderzoek vernieuwende basis-kennis te verwerven en een actief technologietransferbeleid te voeren.
Looptijd	Opgericht in 1995 en in 2004 erkend als SOC. De lopende beheersovereenkomst geldt voor de periode 2012-2017.
Middelen	2008: Resultatenrek. (in M€) Bedrijfsopbrengsten 61.628 waarvan 66% subsidie. 2013: Resultatenrek. (in M€) Bedrijfsopbrengsten 78.916 waarvan 72% subsidie.
Personeel	2008: 1100 wetenschappers. 2013: 1300 wetenschappers.
Realisaties	

Netwerking Samenwerking Ondernemerschap Spin-offs en IP's	Onderzoekers bij de VIB bouwen een internationaal netwerk van bedrijven uit waarmee potentiële samenwerking mogelijk is. Het VIB doet beroep op FlandersBio vzw (> 270 leden) als netwerkorganisatie voor de life science sector. In 2008 sloot VIB 75 O&O- en licentieovereenkomsten af met bedrijven (op jaarbasis het hoogste aantal sinds de start van VIB, totaal aantal overeenkomsten wordt zo 484). In 2010 sloot het VIB 83 overeenkomsten af met bedrijven, waarvan de helft met in Vlaanderen gevestigde bedrijven, ongeveer 30% met Europese en 20% met Amerikaanse bedrijven. In 2008 zorgden de VIB-wetenschappers voor 60 uitvindingen (wat het totaal aantal gerapporteerde uitvindingen sinds de start van VIB op 583 brengt, +/- 50% beschermd met octrooiaanvraag). In 2010 waren de VIB-wetenschappers goed voor 57 uitvindingen. Het aantal (gerapporteerde) uitvindingen sinds de start tot 2010 is 689. Ongeveer 50% ervan wordt beschermd met een octrooiaanvraag. Naast licenties is er valorisatie via onderzoeksovereenkomsten (Research cooperation agreements) en zijn er spin-offs. In de periode 1995-2010 heeft het VIB 8 start-ups begeleid, gebaseerd op technologieën die ontwikkeld werden door de onderzoeksdepartementen.
Synergie in werking	De doelstellingen zijn verwant/complementair aan de andere SOC's en universitaire departementen (combinatie van gericht en niet gericht onderzoek). Met de andere SOC's wordt samengewerkt, VIB bundelt de krachten van onderzoekers en technici in één instituut. De (geavanceerde) technologieën en expertises van de verschillende afdelingen staan ter beschikking van alle andere VIB-onderzoekers (via interdepartementale technologiediffusie). Voor een aantal nieuwe technologieën zijn institutionele service faciliteiten opgericht, toegankelijk voor alle academische en industriële onderzoekers in Vlaanderen. Ook de contacten met de TTO-medewerkers zijn intens: 80% van de VIB-wetenschappers staat in contact met de (interne) dienst Techtransfer van VIB en deze dienst werkt op zijn beurt nauw samen met de TTO van UGent.
Plaats in innovatieclusters	30% gezondheid, 70% landbouw (schatting).
Evaluatie	het departement EWI.

2.2. Lichte structuren

Eerst situeren we de Lichte Structuren gezamenlijk – als één geheel – op de verschillende parameters: de organisatie, de doelstellingen in verband met innovatie, de realisaties (activiteiten), de synergie en complementariteit, de plaats in de innovatieclusters en de maatschappelijke verankering. Daarna bespreken we de 11 actuele Lichte Structuren afzonderlijk.

Veel van onderstaande informatie is voor dit onderzoek ter beschikking gesteld door het IWT. Een belangrijke bron is de Impactanalyse Competentiepolen/Lichte Structuren van april 2014⁶³ (Dialogic, 2014) die op veel van de hier besproken punten dieper ingaat. In een laatste hoofdstuk van de Impactanalyse worden ook conclusies en aanbe-

⁶³ <http://www.iwt.be/publicatie/79-impactanalyse-competentiepolen-lichte-structuren>.

velingen geformuleerd die een bijdrage kunnen leveren voor de verdere beleidsaansturing van de Lichte Structuren.

Lichte structuren zijn de nieuwe benaming of organisatiestructuur voor wat voordien Excellentie- en Competentiepolen waren. Slechts enkele (de meest recente) zijn ontstaan als lichte structuur: FISCH, MiX (maakt deel uit van iMinds), SIM (mogelijks ontwikkeld tot onderzoekscentrum), MIP (maakt deel uit van i-Cleantech consortium) en de Sociale Innovatiefabriek. De Excellentie- en Competentiepolen waren deels ‘ad hoc’ van karakter, maar naar aanleiding van de problematiek van de clusters en ‘clusterprojecten’ is beslist om een kader te maken in de vorm van projecten van Vlaamse Innovatie Samenwerkingsverbanden (VIS). De Vlaamse innovatiesamenwerkingsverbanden VIS, zijn bedoeld als indirecte steun aan innovatie in bedrijven en dit binnen de limieten die Europees door de Deminimisregulering vastgelegd zijn. De steun aan Collectief Onderzoek en aan Technologische Dienstverlening werd meteen ook verruimd voor o.a. de collectieve centra.

■ Organisaties

Lichte Structuren kaderen in het VIS-programma, het Vlaams Innovatiesamenwerkingsverband⁶⁴. VIS staat voor *“de gestructureerde samenwerking van in hoofdzaak Vlaamse bedrijven, met al dan niet één of meer organisaties of kennisinstellingen, met het oog op het uitoefenen van activiteiten van collectief onderzoek, technologisch advies of innovatiestimulering, die voldoen aan de ontvankelijkheidsvoorwaarden, vermeld in het VIS-besluit”* (Vlaamse overheid, 2006).

Sinds 2000 zijn er 19 Competentiepolen en Lichte Structuren opgezet en een aantal daarvan bestaan nu nog. In 2014 worden 11 initiatieven via de formule van lichte structuren/competentiepolen gesteund⁶⁵, deze zijn (met oprichtingsdatum en sector/thema): FISCH (2012, duurzame chemie), Flanders’ DRIVE (2001, automobiel), Flanders’ FOOD (2005, voeding), Flanders InShape (2006, productontwikkeling en industrieel design), Flanders Synergy (2009, innovatieve arbeidsorganisatie), MiX (2012, innovatieve media), SIM (2009, materialen), Sociale Innovatiefabriek (2013, sociale innovatie), VIL (2003, logistiek), VIM (2006, mobiliteit), MIP(2005, milieu).

De meeste Lichte Structuren zijn ontstaan als Competentiepolen in het kader van het VIS-programma, uitzondering hierop zijn bijvoorbeeld FISCH en de Sociale innovatiefabriek die onmiddellijk gestart zijn als Lichte Structuur.

Een aantal Competentiepolen zijn niet overgestapt naar de formule van Lichte Structuur, maar opgenomen in andere innovatiestructuren. Dit is het geval voor FMTC, Flanders’ DRIVE en Flanders’ PlasticVision. FMTC en Flanders’ DRIVE maken deel uit van de SOC Maakindustrie. Flanders’ PlasticVision (2009, Competentiepool voor de kunststofverwerkende industrie) bracht zijn (twee) afdelingen onder in andere bestaande structuren. ‘Flanders’ PlasticVision innovatieve cluster’ maakt deel uit van FISCH met volgende activiteiten: ondersteuning van innovatie, projectinitiatie, samenwerking verhogen, doorverwijzen naar partners.

⁶⁴ Het VIS-kader omvat alle programma’s/projecten in het kader van innovatiegerichte samenwerkingsverbanden.

⁶⁵ <http://www.iwt.be/subsidies/innovatieplatformen>.

‘Flanders’ PlasticVision Vlaams Kunststofcentrum’ wordt in Centexbel ondergebracht.

MiX en MIP worden gesubsidieerd als Lichte Structuur, maar als entiteit ondergebracht bij andere kenniscentra, respectievelijk iMinds en i-Cleantech.

Het kader van Lichte Structuren streeft naar meer eenvormigheid van initiatieven. Lichte Structuren worden coördinatieplatforms die licht en wendbaar zijn en institutionalisering moet daarbij vermeden worden. De Vlaamse Regering opteert voor de Lichte Structuren door (1) een tijdelijke erkenning (op basis van een strategie), (2) een subsidiëring voor de basiswerking en (3) een jaarlijks gereserveerd budget voor projecten beheerd door het IWT.

“Een Lichte Structuur krijgt als overkoepelend project subsidies van het Vlaams Gewest. Het IWT staat in voor de contractuele opvolging van deze subsidie, inclusief de uitbetaling en vaststelling van de finale omvang van de subsidie. De Lichte Structuur krijgt subsidie voor zijn basiswerking. Als onderdeel van deze werking initieert en coördineert de Lichte Structuur tevens een aantal andere projecten, onder meer gesubsidieerd vanuit een gereserveerd projectbudget bij het IWT. De goede uitvoering en coördinatie van het geheel is de verantwoordelijkheid van de Lichte Structuur, vanuit de strategie zoals goedgekeurd door de Vlaamse Regering.”

Bron: IWT⁶⁶

De basiswerking van de lichte structuren moet zorgen voor de continuïteit en betreft activiteiten van kennisverspreiding en platformwerking voor bedrijven, het opstellen/actualiseren van een strategische innovatie-agenda⁶⁷ (en projectgeneratie), overkoepelende coördinatie en inhoudelijke opvolging van de projecten uitgevoerd met het gereserveerd budget (website IWT over de financiële steun)⁶⁸. Voor de basiswerking ontvangen de Lichte Structuren een subsidie van maximaal 80%, op basis van de modaliteiten van het VIS-besluit, op een aangetoonde jaarlijkse kostenbasis van 800.000 € én indien er 6VTE wordt ingezet voor deze werking (Dialogic, 2014). Projecten dienen om de strategie te implementeren.

Het IWT volgt de uitvoering van de overkoepelende basis- en projectwerking op, zoals vastgelegd in het VIS Besluit (Vlaamse overheid, 2006). *“Art. 16. § 1. IWT-Vlaanderen wordt belast met het toezicht op de aanwending door de begunstigden van de steun die bij de toepassing van dit besluit wordt toegekend en met de algemene coördinatie van de acties van de begunstigden.”*

Lichte structuren halen de meeste middelen uit IWT-projectfinanciering (een jaarlijks ‘gereserveerd’ budget). Een Lichte Structuur kan ook gebruik maken van reguliere subsidieprogramma’s zoals van IWT, AO, Europese projecten. Er komt steeds een deel van de middelen van de deelnemende bedrijven en organisaties, en dat deel moet toenemen in de tijd. Middelen van bedrijven kunnen ook ver-

66

http://www.iwt.be/sites/default/files/subsidies/documenten/LS_toelichtingsdoc_uitvoering_opvolging_de_c2012.pdf.

67

Om dit te ondersteunen worden modellen voor roadmaps ontwikkeld. Zo ontwikkelt (in opdracht van het Vlaamse departement Economie, Wetenschap en Innovatie (EWI)) Dialogic (in samenwerking met TNO) een handleiding die Vlaamse bedrijven en kennisinstellingen moet helpen bij het opmaken van roadmaps (ook onderdeel van het Vlaams Nieuw Industrieel Beleid (NIB)).

68

<http://www.iwt.be/subsidies/vis-competentiepool/steun>.

worven worden via bijvoorbeeld onderzoeksorganisaties (die op hun beurt de middelen kunnen putten uit lidmaatschap van bedrijven of zelf de co-financiering bij bedrijven zoeken voor het uitbestede onderzoek door de Lichte Structuren).

De Impactanalyse (Dialogic, 2014) leert dat de meeste Lichte Structuren de normen van co-financiering halen. De co-financiering komt van lidgelden/contributies, contractonderzoek, evenementen, publicaties en dienstverlening waaronder opleiding. De bedragen van subsidies en co-financiering verschillen sterk tussen de Lichte Structuren, afhankelijk van hun hoofdactiviteit. Lichte structuren met eigen onderzoeksactiviteiten verwerven en realiseren meer middelen en beschikken veelal ook over een veel grotere personeelsbezetting. De Impactanalyse gaat hier zeer gedetailleerd op in. In de mate dat de gegevens beschikbaar zijn over de jaren heen wordt een evolutie geschetst van de zelffinancieringsgraad van de verschillende Lichte Structuren. De belangrijkste vormen van co-financiering zijn: lidgelden, projectwerk, evenementen, publicaties en communicatie en dienstverlening.

De bron van co-financiering wordt sterk bepaald door de aard van de activiteiten. Onderzoekunits halen hun inkomsten voornamelijk uit contractonderzoek. Onderzoekcoördinatoren halen co-financiering uit lidgelden en innovatiemakelaars moeten het vooral hebben van opbrengsten uit collectieve innovatieprojecten en de organisatie van evenementen. Europese middelen worden vooral door onderzoekunits verworven. Thematische Lichte Structuren vinden gemakkelijker middelen bij andere dan IWT-projecten, zoals bijvoorbeeld bij deze van het Agentschap Ondernemen. Als Lichte Structuren dicht(er) aansluiten bij de economische transformatie kunnen ook meer klassieke financieringskanalen aangeboord worden, zoals de Participatie Maatschappij Vlaanderen en het Tinafonds (bijvoorbeeld FISCH). Over de financiering en co-financieringsmodellen zegt de Impactanalyse nog het volgende:

“Vanaf de start van de eerste Competentiepools tot vandaag de dag is er zo’n 145-150 M€ aan publieke steun verleend (over de periode 2002-2013). Een goed longitudinaal overzicht van inkomsten en kosten van Competentiepools/Lichte Structuren ontbreekt echter. Dat heeft vooral te maken met de verschillende regimes waarbinnen initiatieven zijn opgericht, de afwijkende afspraken over basissubsidies en co-financieringseisen, en verschillende administratiesystemen waarin overheidsuitgaven zijn bijgehouden.”

Concreet betekent dit dat we binnen deze studie geen voldoende informatie hebben om de financiering te vergelijken, zoals dat bij de TTO's wel mogelijk is⁶⁹.

■ Doelstellingen i.v.m. innovatie

Lichte Structuren zijn bedoeld om Innovatieplatformen⁷⁰ te zijn of te worden en vervangen vroegere structuren zoals de Excellentie- en Competentiepools en de

⁶⁹ Al blijft ook bij de TTO's de vergelijking tussen de vijf eerder heikel, want de TTO maakt deel uit van de universiteit/hogeschool en is voor de resultaten sterk afhankelijk van de activiteiten/richtingen van de associaties.

⁷⁰ Lichte Structuren worden innovatieplatformen genoemd, omdat: “Gerichte initiatieven, zoals competentiepools, strategische initiatieven of thematische onderzoeksprogramma's, hebben doorgaans nood aan een coördinatieplatform. Dergelijke platformen moeten licht en wendbaar zijn en onnodige institutionalisering moet daarbij vermeden worden. Daarom heeft de Vlaamse Regering geopteerd voor de formule van Lichte Structuren, waarbij een tijdelijke erkenning op basis van een duidelijke strategie ge-

strategische of thematische onderzoeksprogramma's, ontstaan aan het begin van de eeuwwisseling. Deze verscheidenheid aan initiatieven waaruit de Lichte Structuren zijn ontstaan, ligt aan de basis van de verschillen (o.a. in doelstellingen) tussen de huidige Lichte Structuren. Hierdoor is dit type van innovatiestructuur minder transparant⁷¹ dan de andere zoals de provinciale innovatiecentra, de Technology Transfer Offices (TTO's) en de Strategische OnderzoekCentra (SOC's).

De lopende (individuele) overeenkomsten van de Lichte Structuren kaderen in de uitvoering van innovatiestimulering – van het VIS-type - zoals omschreven in het VIS-besluit van 2006. Hoofdstuk 1, Artikel 1, °6 omschrijft innovatie stimuleren als volgt: *“innovatiestimulering: een bundeling van activiteiten die tot doel hebben bedrijven, in het bijzonder KMO's, bewust te maken van het belang van innovatie, zowel inzake de technologische als de niet-technologische aspecten, en hen hierbij te ondersteunen door eerstelijnszorg en verdere doorverwijzing en, in voorkomend geval, hen te begeleiden bij de aanvraag en de voortgangscontrole van een dossier voor het verkrijgen van overheidssteun inzake technologische innovatie. Die activiteiten kunnen ingevuld worden vanuit een thematische, respectievelijk (sub)regionale invalshoek.”* (Vlaamse overheid, 2006).

Om de doelstellingen te bereiken verschillen de Lichte Structuren/Competentiepolen op het vlak van (samenwerking in) onderzoek, onderzoeksprogrammatie, netwerkactiviteiten en advies aan ondernemingen. Dit weerspiegelt zich in de resultaten op vlak van netwerking, samenwerking en ondersteunen van het ondernemerschap. Samengevat hebben de Lichte Structuren volgende hoofdactiviteit en bijkomende activiteiten op de agenda (hoofdactiviteit wordt telkens eerst vermeld)⁷². Situatie 2013 (evolueert mee met de (nieuwe) overeenkomsten).

- FISCH: programmeren van onderzoek, netwerking & kennisdiffusie.
- Flanders' DRIVE: uitvoeren (strategisch) onderzoek, programmeren van onderzoek, netwerking & kennisdiffusie, advies & dienstverlening.
- Flanders' FOOD: programmeren van onderzoek, netwerking & kennisdiffusie, advies & dienstverlening.
- Flanders InShape: advies & dienstverlening, programmeren van onderzoek, netwerking & kennisdiffusie.
- Flanders' PlasticVision: netwerking & kennisdiffusie, programmeren van onderzoek. (nu ondergebracht bij FISCH)
- Flanders Synergy: netwerking & kennisdiffusie, programmeren van onderzoek, advies & dienstverlening.
- FMTC: uitvoeren (strategisch) onderzoek, programmeren van onderzoek, advies & dienstverlening. (ondergebracht in SOC Maakindustrie)
- MIP: netwerking & kennisdiffusie, programmeren van onderzoek.
- MiX: programmeren van onderzoek, netwerking & kennisdiffusie.

combineerd wordt met een subsidiëring voor de basiswerking en een jaarlijks gereserveerd budget voor projecten dat beheerd wordt door het IWT". Bron: <http://www.iwt.be/subsidies/innovatieplatformen>.

⁷¹ Transparantie staat voor 'helder van opzet' en 'coherent' binnen een groter geheel.

⁷² Gebaseerd op de tabel in de Impactanalyse, blz. 22 (Dialogic, 2014).

- SIM: programmeren van onderzoek, uitvoeren (strategisch) onderzoek, netwerking & kennisdiffusie.
- Sociale Innovatiefabriek: netwerking & kennisdiffusie, advies & dienstverlening.
- VIL: uitvoeren (strategisch) onderzoek, programmeren van onderzoek, netwerking & kennisdiffusie, advies & dienstverlening.
- VIM: programmeren van onderzoek, netwerking & kennisdiffusie.

De meeste Lichte Structuren (5) hebben het programmeren van onderzoek als hoofdactiviteit, daarna zijn netwerking en kennisdiffusie (4) het meest aangeduid als hoofdactiviteit en 3 Lichte Structuren duiden het uitvoeren van (strategisch) onderzoek als hoofdactiviteit aan. Voor Flanders InShape is (als enige) adviseer- en dienstverlening de hoofdactiviteit.

Twee Lichte Structuren zijn specifiek opgericht om sociale innovatie te ondersteunen. Werkplekinnovatie wordt uitgewerkt door Flanders' Synergy. De Sociale InnovatieFabriek (SIF) coördineert projecten uit de brede ondersteunende sociale innovatie en het sociaal ondernemerschap in Vlaanderen. Deze verschillen in doelstellingen zullen zich weerspiegelen in resultaten op vlak van netwerking, samenwerking (in onderzoek) en ondersteuning van het ondernemerschap.

■ Realisaties

De meest recente beschikbare gegevens dateren (meestal) van 2012 en voor een aantal Lichte Structuren gaat het (vooral of uitsluitend) over resultaten die geboekt werden als Competentiepool (waar andere strategische accenten vooropgezet werden dan nu onder de lopende overeenkomst als Lichte Structuur).

Competentiepolen/Lichte Structuren zijn per definitie 'vraaggestuurde' initiatieven en moeten aansluiten bij vragen van het Vlaamse bedrijfsleven, met speciale aandacht voor KMO's. Om die doelstelling te bereiken kunnen Competentiepolen diverse activiteiten ontwikkelen, afhankelijk van de noden/behoefte van de betrokken sector(en).

Door de verschillende (aard van) activiteiten verschillen ook de doelgroepen, in aard en omvang.

In de Impactanalyse van Dialogic (Dialogic, 2014) worden volgende doelgroepen aangegeven.

- FISCH: chemiegebruikende bedrijven.
- Flanders' DRIVE: toeleveranciers, daarna voertuigindustrie, nu (ruimer) mobiliteitsindustrie.
- Flanders' FOOD: alle bedrijven van de voedingsindustrie en aanverwante sectoren.
- Flanders InShape: industriële KMO's & bedrijven gespecialiseerd in productontwikkeling en design (advies- en ingenieursbureaus).
- Flanders' PlasticVision: waardeketen van kunststof- en rubberproducten.
- Flanders Synergy: traditionele industrie, zorgorganisaties, de dienstverlenende bedrijven.
- FMTC (mechatronica sector): focus op een 50-tal marktleiders en innovatieve bedrijven die focussen op hightech.
- MIP: bedrijven, onderzoekscentra, overheden en middenveldorganisaties met cleantechinnovaties.
- MiX: mediasector.

- SIF: bedrijven en (middenveld) organisaties die sociaal willen ondernemen of innoveren.
- SIM: materiaalindustrie en gerelateerde onderzoeksinstituten.
- VIL: logistieke dienstverleners en verladers.
- VIM: bedrijven, instellingen en overheden in Vlaanderen, geïnteresseerd in duurzame mobiliteit.

Meest opvallend is het verschil tussen Flanders' FOOD met een doelgroep van enkele duizenden bedrijven (vooral KMO's) of Flanders InShape met alle sectoren (goed voor meer dan 500.000 potentiële klanten) als doelgroep en FMTC die zich toespitst op 50 van de +/- 400 potentiële bedrijven. Het aantal bedrijven en organisaties in het netwerk van een Lichte Structuur is daardoor sterk afhankelijk van de doelgroep. Hetzelfde kan gezegd over het aantal samenwerkingsverbanden en van de ondersteuning van ondernemers bij innovaties.

Verder is ook de (al dan niet) KMO-focus voor de verschillende Lichte Structuren en de sensibiliteit voor innovatie van de doelgroepbedrijven (de zogenaamde absorptiecapaciteit) van groot belang voor de respons op de initiatieven van de Lichte Structuren. Het is een belangrijk verschil of de Lichte Structuur zich richt tot alle bedrijven (en misschien wel specifiek naar kleine en weinig innovatieve bedrijven) of zich bewust beperkt tot de toppers. Resultaten op het vlak van aantal bedrijven in het netwerk, samenwerkingsverbanden of ondersteund ondernemerschap zijn hieraan uiteraard gelinkt.

In de Impactanalyse (Dialogic, 2014) wordt succes verklaard door vraaggestuurd werken en een groot toepassingsbereik voor de activiteiten en het onderzoek. Concreet wordt succes gemeten in termen van het bereiken van KMO's. De effecten van de werking van de Lichte Structuren worden in de analyse gerelateerd aan de KPI's die met het IWT zijn afgesproken, gezien de diversiteit aan doelstellingen tussen de Lichte Structuren. KPI's worden veelal bereikt en ook de (klanten-)tevredenheidsenquêtes tonen positieve resultaten. De ruimere economische en maatschappelijke impact is moeilijker te meten en wordt zelden in kaart gebracht.

In het rapport van Dialogic worden alleen gemeenschappelijke resultaten behandeld. De impactanalyse gebeurde op basis van deskresearch, interviews en modellen om typologieën te construeren. Het rapport bevat: het ontstaan van de Competentiepolen/Lichte Structuren, de werking, resultaten en effecten, beleid en aansturing, conclusies en aanbevelingen. Het rapport zal worden aangewend om een meer transparante (beleids-)structuur uit te werken voor deze informatieplatforms om innovatie te ondersteunen in de Vlaamse bedrijven.

De Impactanalyse vat de betekenis van de Lichte Structuren in het kader van de ondersteuning van innovatie in Vlaamse bedrijven samen in volgende conclusies (op cit. Blz 6).

1. *Er is geen sprake van een eenduidig, herkenbaar profiel van het instrument Competentiepolen/Lichte Structuren. De eerste Competentiepolen zijn ad hoc en niet vanuit één beleidskader ontstaan. De afzonderlijke Competentiepolen/Lichte Structuren zijn bovendien dusdanig verschillend (wat betreft doelgroep, doelstellingen, activiteiten, bereik, omvang etc.) dat eigenlijk niet gesproken kan worden van één instrument of één manier van werken.*

2. *De Competentiepolen/Lichte structuren vergroten de pool van bedrijven en organisaties die met innovatie aan de slag gaat en geven mede vorm aan processen van open innovatie. De Competentiepolen/Lichte Structuren bereiken dat vooral door de inzet van vraagsturingsmechanismes waarmee zij een groeiende groep bedrijven betrekken bij het bepalen van onderzoeks- en innovatieagenda's.*
3. *De Competentiepolen/Lichte Structuren hebben samenwerking tussen bedrijven gestimuleerd. Het instrument van Competentiepolen/Lichte structuren heeft er voor gezorgd dat bedrijven in toenemende mate samenwerken in innovatieprojecten (middels collectief onderzoek, coöperatief onderzoek, ICON-projecten) en er nieuwe thema's op de agenda's zijn gezet van bedrijven. Toename in het aantal leden van de Competentiepolen/Lichte Structuren duidt er op dat de initiatieven gedragen worden.*
4. *Met de Competentiepolen/Lichte Structuren wordt een brug geslagen tussen bedrijven en kennisinstellingen. Door de activiteiten van Competentiepolen/Lichte Structuren worden kennisinstellingen enerzijds verleid om zich meer open te stellen voor de kennisbehoefte van de betrokken bedrijven en anderzijds worden bedrijven gestimuleerd om kennis van kennisinstellingen beter te benutten.*
5. *Vrijwel alle Competentiepolen/Lichte Structuren voldoen aan de eis van co-financiering, wat de gedragenheid van de initiatieven weerspiegelt. Voor de meeste Lichte Structuren wordt 80% van de basiswerking gesubsidieerd en moet 20% via co-financiering bijeen worden gebracht. Ook voor de invoering van het Lichte Structuren-regime moesten Competentiepolen aan co-financiering komen. In de praktijk halen de meeste Lichte Structuren de co-financieringseis.*
6. *Resultaten en effecten moeten in het licht gezien worden van de omvang van het budget van de Competentiepolen/Lichte Structuren. Met de overgang naar de Lichte Structuren is er voor gekozen dat alle Lichte Structuren een beperkt budget beschikbaar krijgen voor de basiswerking. Anderzijds wordt er vanuit het beleid wel verwacht dat er een zo groot mogelijke impact wordt gerealiseerd.*
7. *Met de transformatie van het Competentiepolenbeleid naar de Lichte Structuren wordt sterk gestuurd op structuur. Met de introductie van de Lichte Structuren worden publieke middelen beschikbaar gesteld voor 6 vte in de basiswerking. Hierbij wordt geen rekening gehouden met de verschillen tussen de bestaande Competentiepolen en hun verschillende hoofdopdrachten. Met name voor de door ons als 'Onderzoekseenheden' getypeerde Competentiepolen past dat kader niet goed vanwege de kostenbasis van die initiatieven en langer lopende onderzoekslijnen.*
8. *Het gebruik van standaard formats voor de opvolging van voortgang en resultaten wordt door sommige Competentiepolen/Lichte Structuren als knellend en tijdsintensief ervaren. De standaard formats voor rapportage passen niet altijd één op één op de sterk verschillende Competentiepolen/Lichte Structuren. De nieuwere initiatieven waarbinnen innovatie op een bredere manier wordt gezien dan O&O en technologische innovatie ervaren het meest dat de bestaande modellen en terminologie niet direct aansluiten op hun eigen activiteiten. Tegelijkertijd beseft men dat enige vorm van standaardisatie in de*

aansturing van de Competentiepolen/Lichte Structuren noodzakelijk is om proceskosten aan de kant van IWT beheersbaar te houden.

9. *Er is sprake van een zekere inefficiëntie in het beoordelingsproces van projecten. Met de komst van de Lichte Structuren is besloten om de uiteindelijke projectbeoordelingen door IWT te laten doen (met behulp van expertenteams), terwijl intern bij de Lichte Structuur ook al een projectselectie wordt gemaakt. De werkdruk is hierdoor bij IWT gestegen.*
10. *Het is moeilijk gebleken om Competentiepolen/Lichte Structuren een tijdelijk karakter te geven. Er zijn bij de start geen heldere afspraken gemaakt over zaken als (i) de exacte doelstellingen en criteria op basis waarvan besloten wordt tot continuering of stopzetting; (ii) het ontwikkelpad en voorwaarden waaronder het eventueel zou kunnen doorgroeien naar of opgaan in een andere, meer permanente structuur.*
11. *Competentiepolen/Lichte Structuren zijn overwegend complementair aan het bestaande instrumentarium. Collectieve Centra kennen met name een sectorale focus en dekken niet alle toepassingsgebieden af die vandaag de dag belangrijk zijn voor Vlaanderen, de bestaande Strategische Onderzoekscentra zijn zeer sterk gericht op kritische kennisopbouw rondom een technologie, de innovatiecentra richten zich veel meer op generieke innovatiethema's en sensibiliserende acties in de regio en de interfacediensten vertrekken primair vanuit de academische kennis. De Competentiepolen/Lichte Structuren hebben daarmee in principe een eigen positie in het innovatiesysteem. Dit verschilt echter wel per Competentiepool/Lichte Structuur. Sommige Competentiepolen/Lichte Structuren overlappen deels met doelgroepen, doelstellingen en type activiteiten van bovengenoemde intermediaire structuren.*

Met deze laatste conclusie trekt de Impactanalyse de lijn van synergie en complementariteit. Er wordt aan toegevoegd dat de Lichte Structuren in principe een eigen positie in het innovatiesysteem hebben verworven, maar dat sommige van deze structuren overlappen in doelgroep, doelstellingen en type activiteit met de andere (intermediaire) innovatiestructuren.

■ **Synergie en complementariteit**

Lichte Structuren bouwen verder op Competentiepolen waarvoor in 2005 een (beleids-) kader is gevormd, samen met de Strategische onderzoekscentra. De bedoeling was om collectieve kennisokkels voor de Vlaamse bedrijfssegmenten op te zetten waarbij Competentiepolen en strategische onderzoekscentra elkaar aanvullen: *“Competentiepolen richten zich in de eerste plaats op collectief onderzoek, vertaalonderzoek en op de verspreiding van kennis, vooral naar KMO's. 'State-of-the-art' dus, maar met vrij directe en nuttige resultaten op eerder korte termijn. Strategische Onderzoekscentra richten het belangrijkste deel van hun inspanningen op de ontwikkeling van strategisch basisonderzoek met internationale betekenis, met valoriseerbare resultaten op langere termijn. Valorisatieactiviteiten maken ook deel uit van hun opdracht”* (IWT, 2005)⁷³.

⁷³ In zijn advies over het strategisch innovatiebeleid ondersteunt de SERV de idee van wetenschappelijke excellentiecentra aan (best) universiteiten en hogescholen én van een betere afstemming en samenwerking tussen de wetenschappelijk-technologische actoren en de bedrijfswereld. Excellentiepolen (de huidige Lichte Structuren) hebben hierbij een belangrijke rol te vervullen (SERV, 2005).

De Impactanalyse (Dialogic, 2014) wijst op een grote mate van complementariteit met andere innovatiestructuren (zie supra, punt 11), maar er zijn overlappingen wat betreft bijvoorbeeld netwerking en doelgroepen.

Er is een vrij grote verscheidenheid aan Lichte Structuren, zeker met betrekking tot doelstellingen en opzet van bijvoorbeeld de provinciale innovatiecentra, de SOC's en de TTO's. De onderlinge verschillen bij deze innovatiestructuren zijn nooit zo groot als deze tussen de Lichte Structuren.

Competentiepolen kaderden bij hun ontstaan in het horizontaal innovatiebeleid(-splan) en combineren technologieën, omvatten een waardeketen of zijn thematisch gericht⁷⁴. Veelal evolue(e)r(d)en initiatieven die op een sector gericht zijn (FISCH, SIM) naar een focus op de waardeketen (Flanders' DRIVE, FISCH) om clusters te stimuleren (zoals de logistieke waardeketen of het voedingscluster). Enkele Lichte Structuren werken thematische en daarom ook cross-sectoraal: Flanders InShape, Flanders Synergy, VIM.

Lichte Structuren zijn coördinatieplatforms, maar sluiten op vlak van synergie en complementariteit – expliciet evaluatiecriterium^{75,76} bij de selectie van de projecten - aan bij andere innovatiestructuren op basis van vooral hun hoofdactiviteit.

Lichte Structuren - zoals FMTC, Flanders' DRIVE en VIL - met als hoofdactiviteit een onderzoekseenheid of uitbesteed onderzoek doen denken aan een mini-SOC. Zij hebben de meeste gelijkaardige activiteiten met de SOC's, en de sector- en de collectieve kenniscentra. In het beleidskader voor de steun aan grote kenniscentra ten behoeve van innovatie worden 'Competentiepolen' en 'Strategische Onderzoekscentra' samengevat in één beleidsoptie (IWT, 2010).

- Er zijn 4 SOC's die reeds jaren actief zijn in de technologiedomeinen biotechnologie (VIB), ICT (iMinds), micro- en nanotechnologie (Imec) en milieu & energie (VITO).
- Een aantal sectoren hebben eigen kenniscentra (zoals bijvoorbeeld Tecnolec, vroeger VEI, voor de elektro-sector), vooral de sectoren die geen collectief centrum hebben.
- Collectieve centra zijn erkend bij de besluitwet van 30 januari 1947: *“statuut van oprichting en werking van de Centra, belast met de bevordering en de coördinatie van den technischen vooruitgang van den verschillende takken van 's lands bedrijfsleven, door het wetenschappelijk onderzoek”*

⁷⁴ Sectoraal staat voor het versterken van de kennisbasis voor een bepaalde sector. Thematisch gerichte structuren werken over sectoren heen en hebben veelal een expliciete maatschappelijke doelstelling. Waardeketengebonden structuren overschrijden de sectorgrenzen om de totale productieketen op te volgen.

⁷⁵ Zie VIS-besluit: worden meegenomen in de besluitvorming/goedkeuring (...) Hfdst. VI Art 11, §1 d) de complementariteit van de ontplooiende steunbare activiteiten met de overige activiteiten van het VIS-initiatief (synergie); en bij uitbreiding of andere §2 1° de complementariteit van de projecten onderling; 2° de spreiding van de projecten over sector- of technologiedomeinen.

⁷⁶ Zie Toelichtingsdocument voor het indienen van een aanvraag voor een Innovatie-initiatief Vlaamse Regering - 'lichte structuur' Versie april 2012. *Naast een efficiëntere inzet van middelen bieden zij een duidelijke toegevoegde waarde ten aanzien van een individuele projectaanpak doordat men uitgaat van: (1) een duidelijke geïntegreerde strategie gericht op 'transformatie door innovatie', of een expliciete bijdrage tot een ander innovatieknooppunt; (2) het poolen van relevante (bestaande) competenties zodat men tot de nodige kritische massa komt in een bepaald domein; (3) een betere afstemming en samenwerking tussen de diverse actoren en initiatieven (synergie).*

(Belgische overheid, 1947). Tot 2002 werden zij gezamenlijk gesubsidieerd door de gewesten en de federale overheid volgens het '3C/4C-Samenwerkingsakkoord'. Toen is het VIS als instrument in Vlaanderen ingezet en de regeling voor de collectieve centra is niet behouden.

Bovenstaande structuren zijn op hun beurt in synergie en complementair aan de onderzoeksgroepen aan de universiteiten en hogescholen, waaronder de LED's. LED's zijn laagdrempelige expertise- en dienstverleningscentra aan hogescholen, die kosteloos praktische kennis aanbieden over een reeks van vakgebieden⁷⁷.

Niet alle Lichte Structuren hebben een eigen onderzoeksdienst met eigen infrastructuur zoals bijvoorbeeld Flanders' DRIVE, soms wordt onderzoek – al dan niet altijd – uitbesteed of wordt de focus gericht op valorisatie van onderzoek.

Lichte Structuren die hoofdzakelijk optreden als onderzoeksprogrammeur & -coördinator - zoals Flanders' FOOD, VIM, FISCH, SIM en MiX – werken aan Roadmaps. FISCH staat wat dat betreft het verste, met een roadmap voor de (chemie) sector en het uittekenen van nieuwe businessmodellen. FISCH is eerder 'makelaar' in contracten en in zekere zin ontwikkelen zij gelijkaardige activiteiten als sommige TTO's, met name de business ontwikkelaars in het IOF-kader.

Netwerkvorming en - kennisverspreiding - de hoofdactiviteit van Lichte Structuren zoals Flanders Synergy, Flanders' PlasticVision, MIP en de Sociale Innovatiefabriek - en advies- en dienstverlening zoals bij Flanders InShape leunen het meest aan bij activiteiten van de provinciale innovatiecentra en Flanders DC, waar informatie en doorverwijzing belangrijke werkterreinen zijn.

Als 'open innovatiesysteem' moeten alle Lichte Structuren wel enkele (gemeenschappelijke) principes volgen, zoals de intense interactie tussen onderzoeksinstellingen enerzijds en bedrijven en overige maatschappelijke actoren anderzijds. Een idee dat aansluit bij het (internationaal erkend) 'Triple Helix' model voor innovatie (samenwerking bedrijven, kennisinstellingen en overheid) (IWT, 2010).

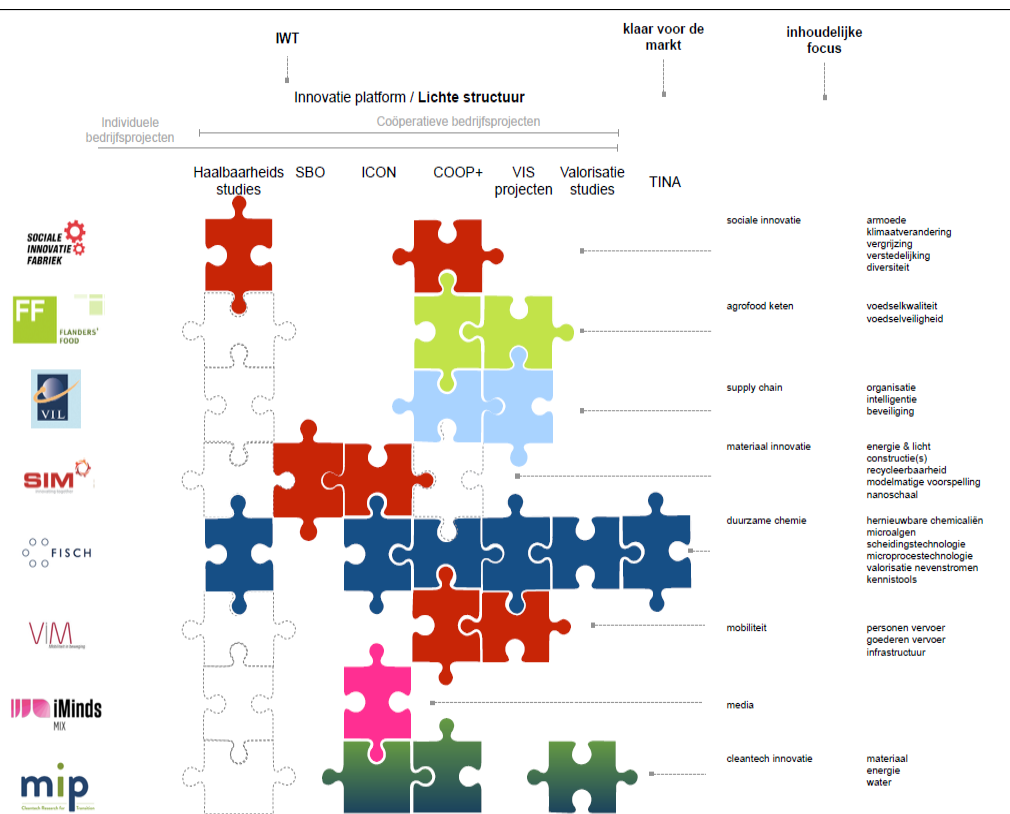
De taakstelling en opdrachten van de Lichte Structuren zijn ook nog in evolutie en worden door het IWT geëvalueerd en op basis daarvan volgen (politiek) bijstellingen. Één van de bijstellingen is de opname van Flanders' DRIVE en FMTC in een nieuwe SOC (Maakindustrie).

Innovatieclusters en maatschappelijke verankering

Hierna geven we twee schema's met de positionering van de Lichte Structuren ten aanzien van elkaar, de afstand tot de markt en het (technologisch) inhoudelijk werkterrein. Het schema omvat niet alle Lichte Structuren maar geeft een mooi beeld van de verscheidenheid aan activiteitsdomeinen.

⁷⁷ Domeinen: bedrijfsvoering, bouw, chemie en kunststoffen, communicatie, duurzaamheid, elektronica, energie, human resources, IT, logistiek, mode, textiel & retail, productontwikkeling, toerisme & recreatie, transport, voeding, water, zorg. Via een keuzemenu op de website worden de coördinaten van de respectievelijke expertisecentra geselecteerd (alle domeinen hebben meerdere kenniscentra) <http://www.lednetwerk.be/>.

Figuur 2 Lichte Structuren en plaats in innovatieclusters



Bron: MIP Roadshows, lancering oproep 2014 <http://www.i-cleantechvlaanderen.be/gallery/13>

Volgend schema positioneert de inhoudelijke focus van de Lichte Structuren in het kader van Horizon 2020.

Tabel 10 Clusters Horizon 2020 – (hoofdactiviteit) Lichte structuren

1. Gezondheid, demografische veranderingen en welzijn (health).	
2. Voedselveiligheid, duurzame land- en bosbouw, onderzoek maritiem en ander water, bioeconomie.	Flanders' FOOD
3. Veilige schone en efficiënte energie (energy).	
4. Slimme, groene en geïntegreerde transportsystemen.	VIL, VIM, Flanders' DRIVE
5. Klimaatacties, milieu, grondstoffen, bronnen, basismaterialen, efficiëntie (manufacturing).	SIM, FISCH, Flanders Inshape, MIP
6. Inclusieve, innovatieve en reflexieve samenlevingen (smart cities).	Sociale Innovatie Fabriek, Flanders Synergy
7. Veiligheid en bescherming van de vrijheid van Europa en zijn burgers.	

Andere	
ICT en data (ICT), Media & audiovisuele (media).	MiX

Bovenstaande indeling weerspiegelt hét belangrijkste actieterrein van de Lichte Structuur. Uiteraard zijn er activiteiten in aanverwante domeinen en zijn de activiteiten ook gericht op een innovatieve en reflexieve samenleving.

■ Bronnen

Impactanalyse Competentiepolen/Lichte Structuren – Factsheets. Een studie van Dialogic i.o.v. het IWT (Dialogic, 2014)

VIS-besluit: <http://www.innovatienetwerk.be/wiki/show/VIS%20besluit>

Beleidskader steun aan grote kenniscentra, incl. bijlagen : <http://www.iwt.be/subsidies/vis-competentiepool/documenten> (zie onder kop aanverwante documenten)

Beleidsbrieven van Lieten:

- 2011-2012: <http://docs.vlaamsparlement.be/docs/stukken/2011-2012/g1331-1.pdf>
- 2013-2014 : <http://docs.vlaamsparlement.be/docs/stukken/2013-2014/g2238-1.pdf>

website LS: <http://www.iwt.be/subsidies/innovatieplatformen/documenten>

MIP Roadshows, lancering oproep 2014 <http://www.i-cleantechvlaanderen.be/gallery/13>

Verslagen van de activiteiten en programma's (VIS-besluit: hoofdstuk V, art 9, §1, 6° het samenwerkingsverband maakt een jaarlijks activiteitenverslag en een beleidsplan op)

Dialogic <http://www.iwt.be/sites/default/files/publicaties/IWTstudie79.pdf> – factsheets (in opdracht van IWT)

Impactanalyse Competentiepolen Lichte Structuren. EINDRAPPORT In opdracht van IWT, Publicatienummer: 2012.098.1405, Utrecht, 11 april 2014

Advies van de SERV 16 november 2005. Aanbeveling 'Naar een strategisch innovatiebeleid in Vlaanderen' (SERV, 2005).

2.2.1. Flanders Inshape vzw

Vlaamse Competentiepool voor productontwikkeling en industrieel design en erkend kenniscentrum voor de domeinen opleiding, advies, technologieverkenning, strategisch advies, designmanagement.

Focus is thematisch (design) en primair technologisch.

Onderzoekscapaciteit: nee.

Advisering: ja.

Onderzoeksfaciliteiten: nee.

2.2.1.1. Organisatie

Flanders Inshape (Lichte Structuur, vzw) is opgericht in december 2006 en operationeel sinds mei 2007. Het is een VIS-lichte structuur met actuele overeenkomst 01/01/2012 tot 31/12/2015.

- In 2006 waren er 13 oprichtende organisaties: drie sectorfederaties met actieve werking rond productontwikkeling en industrieel design (Agoria Vlaanderen, Fedustria Vlaanderen, en essenscia Vlaanderen); dienstverlenende bedrijven (EADC, Achilles Associates, Creax en Pars Pro Toto); hogescholen (Artesis Antwerpen, MAD Faculty Genk en Howest Kortrijk); gespecialiseerde kenniscentra (Centexbel, Optimo en Sirris). In de voorbije jaren sloten volgende organisaties aan: Hogeschool Gent, Hogeschool Gent Kask, Hogeschool Gent Technologie, Materialise: Rapid Prototyping Solutions, shiftN en CIMCIL. POM West-Vlaanderen, Provincie West-Vlaanderen, Provincie Limburg en Stad Genk/C-Mine zijn ondersteunende partners.
- Doelgroep zijn bedrijven uit alle sectoren die in processen en producten 'design-principes' willen toepassen. De bedrijven worden in belangrijke mate benaderd via de belangenorganisaties. De leden van de aangesloten federaties zijn de directe doelgroep (er zijn geen directe leden). In tweede instantie zijn ontwerp bureaus ook een doelgroep.
- Middelen 2007-2012. Inkomsten bestaan uit subsidies (Vlaamse, Europese) en bijdragen van de doelgroep van Vlaamse ondernemingen, bestaande uit: inschrijvingsgeld voor de opleidingen, coaching en verkoop van een divers door Flanders Inshape ontwikkeld instrumentarium (tools, boeken, ...). De middelen die worden gebruikt voor de basiswerking en de onderzoeksprojecten bedragen in totaal 4M€ voor de periode 2012-2015, waarvan 50% IWT-middelen en 50% andere (Europese projecten, bijdragen van bedrijven, cursusgelden, enz.). VIS-projecten bestaan steeds uit een 80/20 verhouding IWT-steun versus andere inkomsten.
 - Gemiddelde jaarlijkse omzet: 1,2 M€ (2008-2011).
 - Co-financiering (van bedrijven): 27,7% (2009-2011).
 - Andere inkomsten: stichtende leden, workshops, seminars, opleidingen, publicaties, innovatieprojecten, adviezen aan bedrijven.
- Personeel 2008: 4 (pas opgestart); 2013: gemiddeld 8 VTE (afhankelijk van lopende projecten).

2.2.1.2. Doelstellingen i.v.m. innovatie

- Visie/missie: 'Design en designproces' als integrerende discipline in innovaties brengen en bedrijven ondersteunen om hun innovatie te richten op de verschillende technologische, economische en maatschappelijke trends. *"Design is een multidisciplinair proces waarin creativiteit, conceptdenken, continue verificatie van ontwikkelingsstappen, focus op de mens, design thinking en een perfecte balans tussen technologische, economische en menselijke factoren, leiden tot industrieel relevante, zinvolle en duurzame innovaties. Design = iets beter maken voor iemand."*

- Doelstellingen naar activiteiten: advies & dienstverlening, programmeren van onderzoek, netwerking & kennisdiffusie.
- Doelstellingen algemeen
 - Stimuleren van innovatiecultuur.
 - Platformwerking (netwerking) voor actoren in productontwikkeling.
 - Kennisverspreiding door diensten en instrumenten voor bedrijven.
 - Kennisontwikkeling door samenwerking in vraag gedreven onderzoeksprojecten.
- Netwerking uitbouwen (platformwerking) die sector- en bedrijfsoverschrijdend is, interdisciplinair, industrie en diensten: de technologische industrie, de textielindustrie, de hout- en meubelindustrie, de chemische industrie, etc. via workshops, studiedagen, inspiratie- en informatiemomenten.
- Samenwerking (kennisontwikkeling) opzetten: oa initieren en opzetten van projecten in het kader van VIS thematische innovatiestimulering, Programma 'groei' van Agentschap Ondernemen, ...
- Ondernemerschap (kennisverspreiding) stimuleren door vrijblijvend eerstelijnsadvies, innovatieaudits, langlopende opleidingen (cross-company en inhouse).

2.2.1.3. Realisaties

Realisaties worden gemeten met een tool, de designladder, op het niveau van de Vlaamse bedrijven.

■ Netwerking

In 2008 waren er 400 deelnemers (schatting) aan netwerking. In 2008 is er een andere meting uitgevoerd dan in 2012, omdat vanaf 2012 Flanders InShape als Lichte Structuur een andere meting (KPI's) moest doen. Cijfers geven geen 100% zekerheid, maar alleen een schatting.

In 2012 waren er 1000 deelnemers aan events en opleidingen waarvan 700 ondernemingen en 300 mensen uit non-profit organisaties (innovatie-adviseurs, docenten en studenten van hogescholen en universiteiten), met 85% tevredenheid (tevreden tot zeer tevreden) over de inhoud en organisatie van events en/of opleidingen.

Europese contacten (samenwerkingen op diverse niveaus): Technologische Universiteit Delft (NL), NEOMA Business School (FR), VNIITE (RU).

■ Samenwerking

In 2008 werd met 25 organisaties samengewerkt.

In het kader van events en opleidingen werd anno 2013 met 30 verschillende organisaties samengewerkt en is Flanders InShape betrokken in 9 projecten, samen met oa Design Platform Vlaanderen. Er werden in de voorbije jaren 14 onderzoeken uitgevoerd, R&D samen met bedrijven.

Europese projecten: Interreg Sea Project D2D⁷⁸, SEE - European design Innovation Initiative project (<http://www.seeplatform.eu>).

- Ondernemerschap ondersteunen: competentie stimuleren en dienstverlening

In 2008: 13 trajecten of begeleidingen.

In 2012: advies en coaching op het vlak van product- en serviceontwikkeling, designtools en designmanagement: 62 bedrijven & 3 organisaties (waarvan 90% KMO's, 73% voor het eerst), 38 bedrijven doorliepen een lang innovatietraject waarvan 81% in samenwerking met dienstverleners, met 90% tevredenheid (tevreden tot zeer tevreden) bij de betrokken ondernemers over begeleiding en externe experts bij de adviesverlening. Flanders Inshape biedt tijdens de individuele adviestrajecten een antwoord op een vraag van een bedrijf omtrent een mogelijke innovatie van zijn product of dienst, over een onderwerp i.v.m. het productontwikkelingsproces en/of design binnen innovatie.

Het gaat niet over de uitvoering van een ontwerpopdracht, maar over kennisoverdracht rond inzichten, methodes en tools (niet WAT ontwerp je, maar HOE ontwerp je).

Onderwerpen die in aanmerking komen voor advies door Flanders Inshape.

- Coaching bij ontwerpprojecten. Helpen met projectplanning en toepassen van integrale aanpak. Tonen hoe de juiste vragen te stellen en keuzes te maken. Geschikte partners helpen vinden.
- Coaching van medewerkers ontwerpteam. Helpen om taakhoud vorm te geven, projectplanning en integrale aanpak toepassen. Nieuwe technieken en methodes aanleren.
- 'Sparring partner' zijn: samen de lopende projecten overlopen en tips geven hoe het beter kan.
- Introductie van geavanceerde technieken. Combinatie van het aantonen van het potentieel, vertaalslag naar het bedrijf, samenwerking met experts ter zake. Veel aandacht voor het 'veranderingsproces' door het volledige team en management er bij te betrekken.

29 nieuwe producten/diensten/processen als resultaat van dienstverlening⁷⁹.

Flanders Inshape heeft drie eigen publicaties en diverse bijdragen als lesgever in hogescholen, Vlerick, universiteiten.

2.2.1.4. Synergie en complementariteit in samenwerking

Er is een samenwerkingsprotocol met Centexbel, Optimo/TCHN, Sirris, Clustra.

Met andere Competentiepolen wordt (ad hoc) samengewerkt.

Flanders InShape is lid van Design Platform Vlaanderen (5 partners).

- Design Vlaanderen promoot Vlaams design en begeleidt bedrijven die innoveren op vlak van design en productontwikkeling.

⁷⁸ <http://www.wisle.org/blog/c2ci-becomes-d2d>.

⁷⁹ Geen subsidie-advies of het schrijven van subsidiedossiers.

- Flanders InShape is de Vlaamse Competentiepool voor productontwikkeling en industrieel design.
- Flanders Fashion Institute is onderdeel van Flanders District of Creativity en stimuleert ondernemerschap in de modeindustrie.
- Designregio Kortrijk richt zich op het introduceren van designcultuur in het industriële weefsel, onderwijs en de publieke en culturele sector.
- Design Hub Limburg is een netwerkorganisatie en aanspreekpunt voor design in Limburg.

Het beleid van Flanders Inshape ondersteunt synergie: een raad van bestuur van (aanverwante) sectororganisaties, een adviesraad adviseert over de richting van het onderzoek, een wetenschappelijke projectstuurgroep volgt lopende projecten op, bot-top-up vraagsturing met oog voor lopende calls (via werkgroepen), thema's worden aangebracht via ronde tafels en andere contactmomenten.

2.2.1.5. Innovatieclusters en maatschappelijke verankering

% van de activiteiten primair gericht op één van de verschillende maatschappelijk uitdagingen in het kader van Horizon 2020.

Tabel 11 Clusters Horizon 2020 – Flanders Inshape

1. Gezondheid, demografische veranderingen en welzijn.	
2. Voedselveiligheid, duurzame land- en bosbouw, onderzoek maritiem en ander water, bioeconomie.	
3. Veilige schone en efficiënte energie.	
4. Slimme, groene en geïntegreerde transportsystemen.	
5. Klimaatacties, milieu, grondstoffen/bronnen/basismaterialen efficiëntie.	100%
6. Inclusieve, innovatieve en reflexieve samenlevingen.	
7. Veiligheid en bescherming van de vrijheid van Europa en zijn burgers.	
Samen	100%

De maatschappelijke inbreng is moeilijk afzonderlijk te berekenen, in zeker zin maakt dit deel uit van alle projecten. Bedrijven gaan een groter belang hechten aan innovatie van processen, de 'human capital' inzet en de maatschappelijke relevantie van de resultaten van de productie. Deze evolutie is reeds sterk voelbaar in de sector van de industriële design, zo leren de bijdragen aan de studiedag 'What if you really knew your customer?' Op studiedagen krijgen 'human factors in innovation' een prominente plaats en wijst men op een industrie in transitie: van product naar dienst, van technologiegericht naar 'human centred' en van 'owning naar using'. Het vertrekpunt bij het ontwikkelen van producten of het startpunt is niet langer 'het nut', maar 'de zin'. Ingenieurs

en sociale wetenschappers gaan hier hand in hand. Een 'job' wordt een taak in een groter geheel (Stewart Claesson, 2013).

2.2.1.6. Bronnen

Impactanalyse (Dialogic, 2014)

Flanders InShape <http://www.flandersinshape.be/nl/over-flanders-inshape>

Jaarverslag Flanders Inshape 2012-2013

IWT (Evaluatie/opvolging) <http://www.iwt.be/subsidies/innovatieplatformen>

Het Vlaams innovatienetwerk <http://www.innovatienetwerk.be/projects/1838>

Agentschap Ondernemen <http://www.agentschapondernemen.be/>

2.2.1.7. Samenvatting Flanders Inshape vzw

Organisatie	Lichte structuur, vzw.
Doel	Thematisch & technologisch. Design (thematisch en technologisch) in alle disciplines relevant/dienstig maken, Platform-, net- en samenwerkingen opzetten.
Doelstellingen	Naar activiteiten: advies & dienstverlening, programmeren van onderzoek, netwerking & kennisdiffusie.
Looptijd	Operationeel sinds 2007, VIS-LS 2012-2015.
Middelen	Gemiddelde jaarlijkse kost: 1,2 M€ (2008-2011). Co-financiering (van bedrijven): 27,7% (2009-2011). Andere inkomsten: stichtende leden, workshops, seminars, opleidingen, publicaties, innovatieprojecten, adviezen aan bedrijven.
Personeel	In 2008 4 VTE, in 2013 gemiddeld 8 VTE (9 medewerkers).
Realisaties	
Netwerking	2008: ca. 400 deelnemers. 2012: 1000 deelnemers aan events & opleidingen (700 uit ondernemingen, 300 non-profit), Europese netwerking op verschillende niveaus.
Samenwerking	2008: met 25 organisaties. 2013: 14 R&D-onderzoeken met bedrijven; met 30 organisaties voor events, 9 projecten met oa Design Platform Vlaanderen, 2 Europese projecten.
Ondernemerschap	2008: 13 trajecten. 2013: 62 bedrijven en 3 organisaties: advies en coaching individuele trajecten, 29 nieuwe producten/diensten uit de dienstverlening, 3 publicaties, lesgevers hogescholen, universiteiten, Vlerick.
Synergie in werking	Samenwerkingsprotocol met Centexbel, Optimo/TCHN, Sirris, Clustra. Samenwerking met andere Competentiepolen. Lid van Design Platform Vlaanderen.
Plaats in innovatieclusters	100% Cluster 5: klimaatacties, milieu, grondstoffen/bronnen/basismaterialen efficiëntie.

Evaluatie	IWT.
-----------	------

2.2.2. Flanders' FOOD

Flanders' FOOD is het innovatieplatform (VIS) voor de voedingsindustrie, een initiatief o.l.v. FEVIA Vlaanderen (Federatie Voedingsindustrie Federation de l'Industrie Alimentaire) en is voornamelijk gericht op onderzoek programmeren en op kennisdiffusie.

Focus is technologisch en waardeketen gericht (voedselketen).

Onderzoekscapaciteit: nee.

Advisering: ja.

Faciliteiten/apparatuur: ja, Food Pilot⁸⁰ en Foodinfora⁸¹.

2.2.2.1. Organisatie

- Flanders' FOOD (Lichte Structuur, vzw) is opgericht als Competentiepools in 2005 door FEVIA Vlaanderen, IWT en de Vlaamse overheid. Overeenkomst 2014-2017.
- Ledenaantal in 2012: 282 (voornamelijk: vlees(-waren)industrie, deegsystemen-industrie, kant- en klaarmaaltijden en hun technologieproviders, kennisinstellingen). Er zijn 16 effectieve leden (betrokken bij oprichting), toegetreden leden zijn KMO's, en grootbedrijven. Ook kennisinstellingen kunnen (gratis) lid zijn. % KMO's: 61%.
- Doelgroep: sector van de voeding en aanverwante (bijvoorbeeld verpakking van voeding), (website: De doelgroep van Flanders' FOOD zijn ALLE ondernemingen van de voedingsindustrie en aanverwante sectoren in binnen- en buitenland, zowel KMO's als grote bedrijven). Alle bedrijven met activiteiten die de voeding raken kunnen lid worden, zo ook technologiebedrijven.
- Middelen 2008-2012:
 - 2010-2011: gemiddelde totale jaarlijkse kosten: 2,5 M€.
 - in de periode 2005-2011 was er gemiddeld 28,1% co-financiering van bedrijven.
 - in de periode 2008-2011 was er gemiddeld 25,2% co-financiering van bedrijven.

⁸⁰ De Food Pilot is opgericht door Flanders' FOOD iswm ILVO. Food Pilot heeft een aanbod aan testinfrastructuur, multi-inzetbaar voor de meest uiteenlopende voedingsverwerkende processen zoals: fruit- en groenteverwerking, vleesverwerking, zuivel- en andere dranktechnologie, productie van soepen en sausen en chocoladeproductie. Food Pilot is een open applicatie-centrum voor de voedingsindustrie. In 2012 werden 220 testen uitgevoerd voor 65 unieke bedrijven. (soms 5 maal teruggekomen om testen uit te voeren). 46% KMO's, andere zijn grote ondernemingen. Bedrijven komen uit de sectoren zuivel (26%), vlees (8%), bakkerijgrondstoffen (9%), ingrediëntenleveranciers (25%), vissector (5%), fruitsappen sector (6%) en overige.

⁸¹ NIB project FOODINOFRA: ILVO, Flanders' FOOD en Fevia Vlaanderen werken samen aan de uitvoering van het FOODINOFRA project, gesteund door het Nieuw Industrieel Beleid (NIB). Dit heeft als doelstelling open innovatie te stimuleren via het delen van pilootapparatuur, aanwezig in de Food Pilot, bij kennisinstellingen en bij bedrijven die bereid zijn hun pilootinfrastructuur open te stellen.

- andere (geld-)bronnen: VIS, Collectieve Onderzoeksinfrastructuur, EU-projecten, ledenbijdragen.
- 2013 - 2017: erkenning en basisfinanciering van 2.560.000 €. Daarnaast in principe projectfinanciering 2014-2015 voor 5.000.000 €.
- Personeel 2008: 10 VT (waarvan 2 in september begonnen) – 2012: 12 VTE.

2.2.2.2. Doelstellingen i.v.m. organisatie

- Visie/missie. *“Flanders’ FOOD v.z.w. heeft als Missie: (1) De competitiviteit van de ondernemingen van de Vlaamse voedingsindustrie versterken door het gericht stimuleren van innovatie en (2) Daarbij ligt het accent op wetenschappelijk en technologisch georiënteerde product- en procesinnovatie en aanverwante activiteiten”.* Bron: website.
- Doelstellingen zijn (naar respectievelijk belang): programmeren van onderzoek, netwerking & kennisdiffusie, advies & dienstverlening.
- Netwerking zit expliciet in de doelstellingen: *“Flanders’ FOOD is de schakel tussen enerzijds bedrijven van de voedingsindustrie en haar aanverwante sectoren, en anderzijds de onderzoekscentra. Via haar activiteiten en diensten brengt Flanders’ FOOD bedrijven, overheid en kennisinstellingen (universiteiten, hogescholen en andere onderzoekscentra) samen in een nationaal en internationaal netwerk. Via dit netwerk bieden wij een antwoord op tal van wetenschappelijke en technologische vragen, uitdagingen en opportuniteiten”.* Bron: website. Flanders’ FOOD wil een informatieplatform zijn voor alle Vlaamse bedrijven die actief zijn in het domein van de voedingsindustrie.
- Samenwerkingen ondersteunen zit expliciet in de doelstellingen: *“Flanders’ FOOD creëert nieuwe kennis (inventariseren, initiëren, opstarten en coördineren van onderzoeksprojecten), zorgt voor kennistransfer (het verspreiden van de onderzoeksresultaten), ondersteunt samenwerking tussen de verschillende actoren in een open innovatiesysteem en valoriseert bestaande en nieuwe kennis tot nieuwe en/of verbeterde producten en/of processen”.* Bron: website.
- Ondernemerschap stimuleren en inspireren: *“Flanders’ FOOD is uitgegroeid tot een toonaangevende organisatie waar voedingsbedrijven inspiratie opdoen om te innoveren. Dankzij het netwerk en de diensten van Flanders’ FOOD worden bedrijven gestimuleerd om nieuwe wegen in te slaan”.* Bron: website.

2.2.2.3. Realisaties

Flanders’ FOOD richt zich op kennisontwikkeling, kennisdiffusie en (individuele) diensten.

Kennisontwikkeling: behoeftenpeiling, collectieve (toepassingsgerichte) onderzoeken, deelname Europese projecten.

Kennisdiffusie: seminars, vakliteratuur, informatiecampagnes.

Diensten: individuele begeleiding bij implementatie onderzoeksresultaten, bedrijfsnetwerk ondersteunen/uitbreiden, literatuur & octrooi onderzoek, ondersteuning bij projecten, individueel advies.

Langetermijneffecten (vergroting van het netwerk en de competentie en expertise (Idea Consult, 2012)).

- 380+ lokale en Europese onderzoeksprojecten.
- 50+ start-ups, afkomstig uit het iMinds Business Incubator programma.
- 1100+ onderzoekspartners (commerciële en socialprofitorganisaties, overheden).
- Meer dan 80% van de bedrijven geeft positieve effecten aan.
- 75% zegt (sneller) toegang te hebben tot essentiële kennis.
- 50% heeft een bestaand product verbeterd, 25% een bestaand proces.
- 40% heeft de doorlooptijd kunnen beperken.
- Respectievelijk 22% en 20% ontwikkelde een nieuw product of proces en 15% heeft nieuwe producten of processen op de markt gebracht.
- Leden zijn gemiddeld + 50% meer winstgevend t.o.v. de niet leden⁸².
- Netwerking

Flanders' FOOD beschikt over een nationaal en internationaal netwerk met oa. IWT, Vlaams Innovatienetwerk, FoodGate, Fevia en groeperingen, Food2Market, FoodSpot, Strategische Onderzoekscentra, VOKA, IPV, Agoria, Boerenbond, Huis van de Voeding (Roeselare), Feed, Food & Health (Tienen), FIT, Federplast, Agentschap Ondernemen, Europese projecten, enz.

2008: via seminars werden 640 deelnemers bereikt en aan 4 opleidingen (samen 17 sessies) namen 213 personen deel. Samen 853 deelnemers aan activiteiten. Europese netwerking: 2, het FoodGate netwerk (2008) en FoodSpot.

In 2012: via seminars werden 772 deelnemers bereikt en aan 2 opleidingen namen 69 personen deel. Samen 841 deelnemers aan de activiteiten seminarie & opleiding. Europese (strategische) netwerking: 11.

■ Samenwerking

In 2008 zijn geen nieuwe projecten opgestart. Aan de projecten 2006 en 2007 namen 105 verschillende bedrijven deel (198 projectdeelnames omdat sommige bedrijven deelnamen aan meerdere projecten). 31 onderzoekers (24,75 VTE) zijn in het kader van deze projecten tewerkgesteld (verschillende kennisinstellingen). Resultaat (van 12 projecten): 11 wetenschappelijke publicaties, 11 abstracts/posters en 20 thesissen. Er is actief samengewerkt met het Innovatiecentrum Oost-Vlaanderen en Vlaams-Brabant.

In 2012 werden de 3 lopende IWT-VIS projecten verder gezet. Aantal unieke bedrijven in projecten: 169.

In 2012-2013: 9 projecten (projectoproep IWT).

In 2014 lopend: 23 projecten <http://www.flandersfood.com/projecten>.

⁸² Beschikbare studies: Addestino innovation, management (2008), Idea Consult, (2010), Idea Consult (2011).

- Ad hoc gezamenlijke projecten met Competentiecentra (bv. FISCH, FMTC, VIL) en SOC's (bv. Imec).
- Samenwerking met collectieve centra (Sirris) en organisaties uit andere industriële sectoren (bv. essencia, Agoria, Boerenbond) FoodSpot, FoodGate.
- Specifiek advies rond bepaalde thema's via Interreg, IWT-ondersteunde VIS (Vlaamse Innovatie Samenwerkingsverbanden) of door Agentschap Ondernemen ondersteunde projecten.
 - Food Factory of the Future (transformatie voedingsfabriek van de toekomst, samenwerking met Agentschap Ondernemen, Agoria en Sirris www.f-3.be).
 - Food2Market (innoveren voor KMO's in de voedingssector, www.food2market.be).
 - Smaak (Sensorische kennis).
 - Sensors For Food (toepassingen sensoren in voedingssector www.sensorsforfood.com).
 - HeatedFoods (thermische behandeling www.heatedfoods.be).
 - FoodPilot (Pilootfabriek Vlaamse Agro-Food industrie www.FoodPilot.be).

Europese projecten: in 2008 waren er 5 Europese projecten, in 2012 is er 1 Europees project.

■ Ondernemerschap

2008. Nieuwsbrief "Science & Technology Watch,, (STW) aan 1264 geabonneerden. Dienstverleningssysteem 'vraag @ ' gaf 183 adviezen. Twee Flanders' FOOD boeken waarvan in 2008 reeds 1566 boeken verkocht. 22 bedrijven werden begeleid bij een KMO-innovatiestudie en bij de voorbereiding en indiening van projectvoorstellen in een internationaal kader.

2012. Nieuwsbrief "Science & Technology Watch,, (STW) aan 1860 geabonneerden. Dienstverleningssysteem 'vraag @ ' gaf 258 adviezen. De twee Flanders" FOOD boeken waarvan in 2012 reeds 1675 boeken verkocht (verder ook nog 120 exemplaren van een synthesedocument over sensorische evaluatie. 3 bedrijven werden begeleid naar het IWT en in 3 werd een technologieverkenning georganiseerd.

2.2.2.4. Synergie en complementariteit in samenwerking

In 2008: Flanders' FOOD is lid van de Pack4Food, SENSTECH, VLAV en CLUSTA. Flanders' FOOD zetelt in TETRA-projecten en is effectief/stichtend lid van de vzw Innovatiecentrum West-Vlaanderen, de vzw Innovatiecentrum Oost-Vlaanderen en de vzw Innovatiecentrum Antwerpen.

In 2009 waren volgende kenniscentra betrokken in de projecten: 10 onderzoeksgroepen van UGent, VUB, KUL, KAHOSL, HOGent, ILVO als uitvoerders en 19 onderzoekers (15 VTE) zijn hierbij tewerkgesteld aan de verschillende kennisinstellingen.

2.2.2.5. Innovatieclusters & maatschappelijke verankering

% van de activiteiten/projecten primair gericht op één van de verschillende maatschappelijk uitdagingen in het kader van Horizon 2020. (inschatting).

Tabel 12 Clusters Horizon 2020 – Flanders' FOOD

1. Gezondheid, demografische veranderingen en welzijn.	
2. Voedselveiligheid, duurzame land- en bosbouw, onderzoek mariem en ander water, bioeconomie.	100%
3. Veilige schone en efficiënte energie.	
4. Slimme, groene en geïntegreerde transportsystemen.	
5. Klimaatacties, milieu, grondstoffen/bronnen/basismaterialen efficiëntie.	
6. Inclusieve, innovatieve en reflexieve samenlevingen.	
7. Veiligheid en bescherming van de vrijheid van Europa en zijn burgers.	
Samen	100%

2.2.2.6. Bronnen

Impactanalyse (Dialogic, 2014)

<http://www.flandersfood.com>

Jaarverslag 2008 Flanders' Food

http://www.flandersfood.com/sites/default/files/ct_publicatie/10/06/12/Jaarverslag%20Flanders%20FOOD%202008%20Summary.pdf

Jaarverslag 2010 Flanders' FOOD

Impactanalyse Competentiepolen/Lichte structuren - Factsheets

IWT (Evaluatie/opvolging) <http://www.iwt.be/subsidies/innovatieplatformen>

Het Vlaams innovatienetwerk <http://www.innovatienetwerk.be/projects/1838>

Agentschap Ondernemen <http://www.agentschapondernemen.be/>

2.2.2.7. Samenvatting Flanders' FOOD

Organisatie	Lichte structuur, vzw, voeding
Doel	Technologisch en waardeketen gericht (voedselketen): product- en procesinnovatie en aanverwante activiteiten.
Doelstellingen	Naar activiteiten: programmeren van onderzoek, netwerking & kennisdificusie, advies & dienstverlening.

Looptijd	Operationeel sinds 2005, VIS-LS 2013-2016, meest recente overeenkomst 1/1/14-31/12/17.
Middelen	2010-2011: gemiddelde totale jaarlijkse kosten: 2,5 M€. In de periode 2005-2011 was er gemiddeld 28,1% co-financiering van bedrijven. In de periode 2008-2011 was er gemiddeld 25,2% co-financiering van bedrijven. Andere bronnen: VIS, Collectieve onderzoeksinfrastructuur, EU-projecten, ledenbijdragen. 2014 - 2017: erkenning en basisfinanciering van 2.560.000 €. Daarnaast in principe projectfinanciering 2014-2015 voor 5.000.000 €.
Personeel	In 2008 gemiddeld 9 VTE, in 2013 gemiddeld 12 VTE.
Realisaties	
Netwerking	2008: 853 deelnemers aan activiteiten, lid van twee Europese netwerken. 2012: 841 deelnemers aan de activiteiten, 11 Europese (strategische) netwerken.
Samenwerking	2008: geen nieuwe projecten opgestart. Aan de projecten 2006 en 2007 namen 105 verschillende bedrijven deel. 2012: In 2012 werden de 3 lopende IWT-VIS projecten verder gezet. Aantal unieke bedrijven in projecten: 169.
Ondernemerschap	2008. Nieuwsbrief "Science & Technology Watch,, (STW) aan 1264 geabonneerden. Dienstverleningssysteem 'vraag @ ' gaf 183 adviezen. 2012. Nieuwsbrief "Science & Technology Watch,, (STW) aan 1860 geabonneerden. Dienstverleningssysteem 'vraag @ ' gaf 258 adviezen.
Synergie in werking	Samenwerking: projecten met CP'en (bijv. FISCH, FMTC, VIL) en SOC's (zoals imec), Collectieve Centra (Sirris) en andere industriële sectoren (zoals Essenscia, Agoria, Boerenbond), FoodSpot, FoodGate. Platform voor regionale initiatieven.
Plaats in innovatieclusters	100% Voedselveiligheid.
Evaluatie	IWT.

2.2.3. FISCH

Flanders Innovation Hub for Sustainable Chemistry FISCH identificeert, stimuleert en katalyseert innovaties voor duurzame chemie in Vlaanderen. Hiertoe worden volgende middelen/doelen ingezet: innovatieprojecten opzetten, samenwerking stimuleren tussen bedrijven, overheden en kennisinstellingen, partnerships stimuleren, kennisclustering, roadmapping en aanverwante.

Focus is primair technologisch en sectoraal, maar met aandacht voor de waardeketen (duurzaamheid) en roadmapping op bedrijfs- en sectorniveau.

Flanders' PlasticVision innovatieve cluster maakt deel uit van FISCH en brengt volgende activiteiten mee: ondersteuning naar innovatie, projectinitiatie, samenwerking verhogen, doorverwijzen naar partners.

Onderzoekscapaciteit: nee.

Advisering: nee.

Faciliteiten/apparatuur: nee⁸³.

2.2.3.1. Organisatie

- Lichte Structuur, vzw. Opgericht in 2012 door essenscia Vlaanderen en VITO samen met bedrijven uit de chemiegebruikende sector en alle Vlaamse universitaire associaties. Meest recente overeenkomst loopt van 1/3/2012 – 29/2/2016.
- 22 leden, waarvan 6 effectieve leden (in 2012), aangevuld met achtergrond leden (divers gamma aan bedrijven (KMO's en grootbedrijf) uit de chemiegebruikende industrie, kennisinstellingen). KMO's: 25%. De RvB bestaat uit 23 leden en 3 waarnemers (AO, EWI, IWT). Essenscia voert het voorzitterschap.
- Doelgroep zijn alle chemiegebruikende bedrijven die actief zijn in Vlaanderen (economische waarde creëren door ontwikkeling, productie en gebruik van primaire chemische bouwstenen en industriële chemicaliën), en in breder perspectief ook de Vlaamse kennisinstellingen en universiteiten die de bedrijven ondersteunen, en overige stakeholders.
- Middelen 2012 - 2013
 - Subsidies 2012 + 2013: 7,86 miljoen.
 - Co-financiering: circa 30%.
 - Overige inkomsten: ledenbijdragen, extra financiële bijdrage essenscia, organisatie studiedagen, workshops, cursussen en industriedagen.
- Personeel 2012: 6 VTE.

2.2.3.2. Doelstellingen i.v.m. innovatie

- Visie/missie: *“het versterken en versneld naar de markt brengen van innovaties omtrent duurzame chemie, waardoor het transitieproces van de chemiegebruikende industrie in Vlaanderen naar (meer) duurzaamheid versneld wordt. Hierdoor kan de industrie (versneld) nieuwe waardeketens realiseren en zo op termijn bijdragen aan het behouden en garanderen van haar competitieve positie van wereldklasse”*. Bron: website. Daaruit worden twee strategische doelstellingen geformuleerd: (1) nieuwe waardeketens detecteren binnen de thema's van de strategische innovatieagenda van FISCH en (2) collectieve en coöperatieve competenties opbouwen voor duurzame chemie (voor de nieuwe waardeketens).

⁸³ Wel ondersteuning van 'infrastructuur-sharing' (inventarisatie van beschikbare infrastructuur, competentie en kennis die op een systematische open wijze kan gedeeld worden voor innovatie, onderzoek en ontwikkeling. Open infrastructuur is als activiteit opgenomen in het programma van FISCH.

- Doelstellingen algemeen. Jaarlijks een innovatieprogramma uitrollen onder de vorm van een Roadmap, netwerking en samenwerking ondersteunen, ondernemerschap stimuleren en inspireren.
- Doelstellingen naar activiteiten: programmeren van onderzoek, netwerking & kennisdiffusie.
- Netwerking. Ondersteuning van de netwerking: ontwikkelen, coördineren en ondersteunen van technisch-wetenschappelijke, economische en maatschappelijke connecties.
- Samenwerkingen: niet rechtstreeks met bedrijven, tenzij voor de roadmaps en het programmeren van onderzoek (FISCH faciliteert bij het samenbrengen van partners). FISCH heeft een budget voor projectsubsidies (van de Vlaamse Overheid via het IWT of andere financieringskanalen (Agentschap Ondernemen, TINA, Europese projecten,...)). FISCH gebruikt volgende 7 projectsoorten: Roadmap studies ICON-projecten, collectief onderzoek, TWIN-projecten, netwerkings- en innovatiestimuleringsprojecten, Innovatie-infrastructuurprojecten, Valorisatiestudies. Een coördinerende steun aan open innovatie-infrastructuur. Het doel is om collectieve en coöperatieve initiatieven op te zetten met bedrijven en kennisinstellingen.
- Ondernemerschap. Programmabegeleiding en –beheer. Met ‘roadmaps’ wordt het referentiekader bepaald waarbij projecten gelinkt worden aan de economische en maatschappelijke waarde. Kennisdifusie en opportuniteiten realiseren.
- Europese net- en samenwerking: ondersteunen van bundeling van competenties op Europees niveau.

2.2.3.3. Realisaties

- Netwerking
In 2012: 68 organisaties in netwerk.
In 2013: 95 (24 grote bedrijven, 9 middelgrote bedrijven, 29 KMO's, 33 kennisinstellingen).
- Samenwerking
FISCH is makelaar voor (samenwerkings-)projecten. Zit zelf niet in samenwerkingsverbanden.
Europese projecten: nog niet.
- Ondernemerschap
Behoort niet tot de activiteiten (in het kader van de opdracht) van FISCH.

2.2.3.4. Synergie en complementariteit in samenwerking

De Technologie Roadmaps voor de FISCH innovatie programma's (Hernieuwbare Chemicaliën, Micro Algen, Polymeer Kringlopen en Microproces Technologie) worden opgemaakt met medewerking van bedrijven, kenniscentra (universiteiten, VITO, ...) en andere intermediaire organisaties (waaronder beroepsfederatie). Roadmapping voor de Chemie omvat het hele traject: product, technologie, charting, markt.

2.2.3.5. Innovatieclusters & maatschappelijke verankering

% van de activiteiten/projecten primair gericht op één van de verschillende maatschappelijk uitdagingen in het kader van Horizon 2020. (inschatting).

Tabel 13 Clusters Horizon 2020 - FISCH

1. Gezondheid, demografische veranderingen en welzijn.	
2. Voedselveiligheid, duurzame land- en bosbouw, onderzoek mariem en ander water, bioeconomie.	
3. Veilige schone en efficiënte energie.	
4. Slimme, groene en geïntegreerde transportsystemen.	
5. Klimaatacties, milieu, grondstoffen/bronnen/basismaterialen efficiëntie.	100%
6. Inclusieve, innovatieve en reflexieve samenlevingen.	
7. Veiligheid en bescherming van de vrijheid van Europa en zijn burgers.	
Samen	100%

2.2.3.6. Bronnen

Website <http://www.fi-sch.be/nl/>

Website Flanders' PlasticVision <http://www.plasticvision.be/>

Impactanalyse (Dialogic, 2014)

IWT (Evaluatie/opvolging) <http://www.iwt.be/subsidies/innovatieplatformen>

Het Vlaams innovatienetwerk <http://www.innovatienetwerk.be/projects/1838>

Agentschap Ondernemen <http://www.agentschapondernemen.be/>

2.2.3.7. Samenvatting FISCH

Organisatie	Lichte structuur, duurzame chemie
Doel	Sectoraal en technologisch, met aandacht voor de waardeketen (duurzaamheid) en roadmapping op bedrijfs- en sectorniveau.
Doelstellingen	Naar activiteiten: programmeren van onderzoek, netwerking & kennisdificusie.
Looptijd	Opgericht in 2012, VIS-LS, meest recente overeenkomst 1/3/2012 – 29/2/2016.

Middelen	Subsidies 2012 + 2013: 7,86 miljoen. Co-financiering: circa 30%. Overige inkomsten: ledenbijdragen, extra financiële bijdrage essencia, organisatie studiedagen, workshops, cursussen en industriedagen.
Personeel	In 2012: 6 VTE.
Realisaties	
Netwerking	In 2012: 68 organisaties (bedrijven en intermediairen). In 2013: 95 (24 grote bedrijven, 9 middelgrote bedrijven, 29 KMO's, 33 kennisinstellingen).
Samenwerking	FISCH is makelaar voor (samenwerkings-)projecten. Zit zelf niet in samenwerkingsverbanden. Europese projecten: nog niet.
Ondernemerschap	Behoort niet tot de activiteiten in het kader van de opdracht van FISCH.
Synergie in werking	In overleg met essencia Vlaanderen, VITO, bedrijven uit de chemiegebruikende sector en de Vlaamse universitaire associaties.
Plaats in innovatieclusters	100% domein 5 van Horizon 2020. Klimaatacties, milieu, grondstoffen/bronnen/basismaterialen efficiëntie.
Evaluatie	IWT.

2.2.4. Flanders' DRIVE

Flanders' DRIVE is Competentiepool voor de voertuig- en mobiliteitsindustrie.

Focus is primair technologisch en sectoraal, maar bij uitbreiding ook gericht op de waardeketen: de voertuig- en mobiliteitsindustrie in zijn maatschappelijk kader.

Onderzoekscapaciteit: ja.

Advisering: ja.

Faciliteiten/apparatuur: ja, voertuigshaker met klimaatkamer en zonlichtsimulatie, een chassisdynamometer, hydraulische proefstanden, testinstallatie voor batterijen, testvoorzieningen.

Bij de oprichting van het Strategisch Onderzoekscentrum (SOC) Maakindustrie maakt Flanders' DRIVE (samen met het FMTC) deel uit van deze nieuwe SOC.

2.2.4.1. Organisatie

- Lichte Structuur, cvba-so. Opgericht in 1996 (start in 2001) door Agoria Vlaanderen, LMS International, Bekaert, Bosal, Tenneco en Sirris. Meest recente overeenkomst: 2013-2016.
- In 2013 zijn er 170 leden: bedrijven (zowel grootbedrijf als KMO's) uit de voertuigindustrie, 13% leden zijn onderzoekscentra, hogescholen en universiteiten. KMO's: 61%. De RvB bestaat uit 9 reguliere leden uit de industrie en 2 waarne-

mers (IWT, AO). Agoria en VOKA zijn vertegenwoordigd. Er is een industriële adviesraad (multidisciplinaire groep met oa: Agoria, Bekaert, Bosal, EIA Electronics, LMS Int, Materialise, Punch, Recticel, Tenneco, Umicore en Volvo Group). Er is ook een denktank (deelnemers van de industrie, de onderzoekswereld en de financiële wereld).

- Doelgroep: de voertuigindustrie en mobiliteitsindustrie.
- Middelen 2008-2012
 - Gemiddelde totale jaarlijkse kosten: 6,78 M€ (2008-2012).
 - Cofinanciering (bedrijven): 20% gemiddeld per jaar in periode 2009 – 2012.
 - Overige inkomsten: VIS-trajecten, B2B activiteiten (contractonderzoek, advisering, testen, verhuur van faciliteiten), Europese projecten.
- Personeel 2008: 25, 2013: 45 medewerkers.

2.2.4.2. Doelstellingen i.v.m. innovatie

- Visie/missie. Flanders' DRIVE wil (door transformatie in de sector) de voertuigindustrie in Vlaanderen naar een groene en slimme mobiliteitsindustrie brengen met technologische oplossingen in Clean & Energy Efficient Vehicles; Advanced Manufacturing processes; Intelligent Driver & Traffic Systems; Lightweight solutions en Intelligent Development Tools. Aangevuld met de opbouw van strategische competenties en kennisdiffusie, schaalvergroting via strategische en applicatiegedreven samenwerking met andere onderzoekscentra en verdere integratie in Europese clusters en participatie in internationale projecten.
- Doelstellingen naar activiteiten: uitvoeren (strategisch) onderzoek, programmeren van onderzoek, netwerking & kennisdiffusie, advies & dienstverlening.
- Netwerking en kennisdiffusie zit in de 3de doelstelling.
- Samenwerkingen zijn uitdrukkelijk bedoeld bij het uitvoeren van onderzoek, de prioritaire doelstelling.
- Ondernemerschap stimuleren en inspireren: via advies en dienstverlening (4de doelstelling).

2.2.4.3. Realisaties

Innovatiestimulering: sensibiliseren voor innovatie en samenwerking met concrete initiatieven. Het innovatieplatform brengt experts en bedrijven in contact om tot concrete verbeteringen en vernieuwingen te komen.

Onderzoek en ontwikkeling: op projectbasis oplossingen uitwerken voor de industrie en de competentie-opbouw ondersteunen. In totaal nemen er 122 partners deel aan de 15 projecten collectief/coöperatief onderzoek die tijdens de tweede beheersovereenkomst van Flanders' DRIVE lopen of gelopen hebben, waarvan 73 unieke. 8 van de 122 partners zijn onderzoeksinstituten; 114 zijn bedrijven. 44% van de Flanders' DRIVE-vennoten neemt dus deel aan de collectieve/coöperatieve projecten binnen de convent.

Kennisoverdracht: uitwisseling van kennis en ervaring via nieuwsbrieven, workshops, seminars, bedrijfsbezoeken, doorverwijzingen binnen het kennisnetwerk, begeleiding

van doctoraten en eindwerken, trainingen, adviezen aan bedrijven, technologieforums en rondetafels, publicaties, enz.

Klanttevredenheidsonderzoek Flanders' DRIVE II (2011) geeft een klanttevredenheid van 3,1 op een schaal van 4.

■ Netwerking

2008: Er werden 9 evenementen georganiseerd, waaraan in totaal 222 verschillende bedrijven deelnamen.

In 2012: Er werden 9 evenementen georganiseerd, waaraan in totaal 238 verschillende bedrijven deelnamen.

Internationaal: Aan internationale acties van Flanders' DRIVE namen in 2012 81 verschillende bedrijven deel (congressen, seminars, workshops).

■ Samenwerking

Flanders' DRIVE werkt samen met ca. 170 vennoten uit de voertuigindustrie en daarnaast met geassocieerde partners uit andere sectoren.

In 2008 had Flanders' DRIVE 170 vennoten waarvan 144 bedrijven (66% KMO's). In totaal deed 72% van het ledenbestand een beroep op de gesubsidieerde dienstverlening van Flanders' DRIVE.

In 2014 had Flanders' DRIVE 168 vennoten waarvan 140 bedrijven. 53% van het ledenbestand was KMO.

Europese contacten. Flanders' DRIVE is partner geweest in het AutomotiveCluster EMR 2012-project. Daarnaast zijn er structurele samenwerkingsverbanden opgezet met 12 internationale partners waaronder onderzoeksinstituten (bv. Swerea IVF en Fraunhofer) en clusterorganisaties zoals AutomotiveNL, E-Mobil BW, Nordrhein Westfalen en Rhone Alpes.

■ Ondernemerschap

In 2008: Flanders' DRIVE heeft in 2008 51 technologische adviezen aan 44 verschillende bedrijven gegeven. 52% hiervan was KMO.

In 2012: 37 technologische adviezen aan 30 verschillende bedrijven, waarvan 53% KMO.

2.2.4.4. Synergie en complementariteit in samenwerking

Flanders' DRIVE heeft talloze (cfr. supra) vennoten uit universiteiten en hogescholen, SOC's en andere onderzoeksinstituten of -afdelingen. Er zijn ook enkele geassocieerde partners (innovatieve bedrijven). In 2014, bij de oprichting van het Strategisch Onderzoekscentrum (SOC) Maakindustrie, wordt Flanders' DRIVE (samen met het FMTC) deel van deze nieuwe SOC.

2.2.4.5. Innovatieclusters & maatschappelijke verankering

% van de activiteiten/projecten primair gericht op één van de verschillende maatschappelijk uitdagingen in het kader van Horizon 2020. (inschatting).

Tabel 14 Clusters Horizon 2020 – Flanders' DRIVE

1. Gezondheid, demografische veranderingen en welzijn.	
2. Voedselveiligheid, duurzame land- en bosbouw, onderzoek maritiem en ander water, bioeconomie.	
3. Veilige schone en efficiënte energie.	
4. Slimme, groene en geïntegreerde transportsystemen.	100%
5. Klimaatacties, milieu, grondstoffen/bronnen/basismaterialen efficiëntie.	
6. Inclusieve, innovatieve en reflexieve samenlevingen.	
7. Veiligheid en bescherming van de vrijheid van Europa en zijn burgers.	
Samen	100%

2.2.4.6. Bronnen

Jaarverslagen aan IWT

Website <http://www.flandersdrive.be>

Impactanalyse (Dialogic, 2014)

IWT (Evaluatie/opvolging) <http://www.iwt.be/subsidies/innovatieplatformen>

Het Vlaams innovatienetwerk <http://www.innovatienetwerk.be/projects/1838>

Agentschap Ondernemen <http://www.agentschapondernemen.be/>

2.2.4.7. Samenvatting Flanders' DRIVE

Organisatie	Lichte structuur, cvba - so (automobiel)
Doel	Primair technologisch en sectoraal, maar bij uitbreiding ook gericht op de waardeketen: de voertuig- en mobiliteitsindustrie in zijn maatschappelijk kader.
Doelstellingen	Naar activiteiten: uitvoeren (strategisch) onderzoek, programmeren van onderzoek, netwerking & kennisdiffusie, advies & dienstverlening.
Looptijd	Opgericht in 1996 (start in 2011), nu overeenkomst: 2013-2016.
Middelen	Gemiddelde totale jaarlijkse kosten: 6,78 M€ (2008-2012). Co-financiering (bedrijven): 20% gemiddeld per jaar in periode 2009 – 2012. Overige inkomsten: VIS-trajecten, B2B activiteiten (contractonderzoek, advisering, testen, verhuur van faciliteiten), Europese projecten.
Personeel	In 2008: 25 VTE, in 2013: 45 medewerkers.

Realisaties	
Netwerking	2008: Er werden 9 evenementen georganiseerd waaraan in totaal 222 verschillende bedrijven deelnamen. 2012: Er werden 9 evenementen georganiseerd waaraan in totaal 238 verschillende bedrijven deelnamen. Internationaal: Aan internationale acties van Flanders' DRIVE namen in 2012 81 verschillende bedrijven deel (congressen, seminars, workshops).
Samenwerking	2008: 170 vennoten (144 bedrijven, 66% KMO's). 72% van het ledenbestand gebruikt gesubsidieerde dienstverlening. 2014: 168 vennoten (140 bedrijven, 53% van leden is KMO). Europese contacten: partner in AutomotiveCluster EMR 2012-project, samenwerking met 12 internationale partners.
Ondernemerschap	2008: 51 technologische adviezen aan 44 verschillende bedrijven gegeven. 52% hiervan was KMO. 2012: 37 technologische adviezen aan 30 verschillende bedrijven waarvan 53% KMO.
Synergie in werking	Flanders' DRIVE heeft talloze vennoten uit universiteiten en hogescholen, SOC's en andere onderzoeksinstituten of -afdelingen. Er zijn ook enkele geassocieerde partners (innovatieve bedrijven). Flanders' DRIVE (samen met het FMTC) is deel van de SOC Maakindustrie.
Plaats in innovatieclusters	100% cluster 4. slimme, groene en geïntegreerde transportsystemen.
Evaluatie	IWT.

2.2.5. Flanders Synergy

Flanders Synergy is het innovatieplatform voor sociale innovatie op de werkvloer. FS promoot, bevordert en initieert innovaties op vlak van arbeidsorganisatie. Flanders Synergy biedt hiervoor het kader en de subsidies, de uitvoering gebeurt door derden. Sinds 2013 gebeurt de kennisopbouw (-vertaling/implementatie) via collectieve projecten.

Focus is thematisch (ipv sectoraal) en primair maatschappelijk en economisch (ipv technologisch).

Onderzoekscapaciteit: beperkt (nl. het uitvoeren van nulmetingen en vertaling van theoretische inzichten in praktische instrumenten).

Advisering: via lerende netwerken (en dus collectieve benadering).

Faciliteiten/apparatuur: nee.

2.2.5.1. Organisatie

- Lichte Structuur, vzw. Opgericht in 2009 door 40 organisaties uit de profit, social profit en overheid. Meest recente overeenkomst: 1/4/2013 – 31/12/2016.

- In 2013 had FS 147 leden: dienstensector (o.a. organisatieadviesbureaus), social profit, industrie en overheid (in die volgorde van aantallen). KMO's: 65% (2012). De RvB bestaat uit 12 leden uit de profit- en non-profitsector en de academische wereld (geen federatie of werkgeversorganisatie vertegenwoordiging in de RvB). De Raad van Advies bestaat uit vertegenwoordigers uit het bedrijfsleven, sociale partners en wetenschappers.
- Doelgroep is niet-sectorgebonden. Speerpunten zijn wel: industrie, zorgorganisaties en onderwijs.
- Middelen 2009-2012
 - Gemiddelde totale jaarlijkse kosten: 1,3 M€ (2009-2012).
 - Co-financiering bedrijven: 30,3% gemiddeld per jaar over de periode 2009-2012.
 - Overige inkomsten: ledenbijdragen, ESF, inkomsten via opleidingen.
- Personeel 2009: 4, 2013: 9 medewerkers.

2.2.5.2. Doelstellingen i.v.m. innovatie

- Visie/missie. Flanders Synergy *“promoot, bevordert en initieert innovaties op vlak van arbeidsorganisatie in Vlaamse bedrijven, social profit organisaties en overheidsbedrijven met het oog op meer slagvaardige organisaties (in termen van efficiëntie, flexibiliteit, kwaliteitsvolle werking, innovatief en duurzaam karakter) EN een betere kwaliteit van de arbeid (meer ‘actieve’ jobs).”*
- Doelstelling: de missie wordt vertaald in drie strategische doelstellingen.
 - Inspireren (aan de hand van goede praktijken).
 - Innoveren (vraaggericht, praktijkgedreven en gericht op versnellen van leercurve van bedrijven).
 - Verbinden (innovatieve oplossingen worden gezocht vanuit netwerkfilosofie met bedrijven, organisatieadviseurs, kennisinstellingen, sociale partners en beleid).
- Doelstellingen naar activiteiten: netwerking & kennisdiffusie, programmeren en participeren in onderzoek, advies & dienstverlening via lerende netwerken, innovatie en ontwikkeling van instrumenten.
- Netwerking: innoveren via verbindende lerende netwerken is primaire doelstelling.
- Samenwerkingen: in actiegedreven en vraaggerichte innovatieprojecten (vijf goedgekeurd, drie ingediend).
- Ondernemerschap stimuleren en inspireren: advies en dienstverlening op vlak van arbeidsorganisatie (marktstimulator naar private adviesverlening).

2.2.5.3. Realisaties

De dienstverlening van Flanders Synergy bestaat hoofdzakelijk uit vier types activiteiten: (1) informatieverschaffing, sensibiliseren en netwerking; (2) ondersteuning van adviesverlening aan bedrijven voor verkenningen en begeleiding bij het uitvoeren van veranderingstrajecten; (3) opleiding – trainingsprogramma's; (4) onderzoeksactiviteiten.

Een klantbevraging door Qfor (2013) geeft aan dat de klanten zeer tevreden zijn over de trainingsactiviteiten en de adviesactiviteiten.

■ **Netwerking**

2009: 1.742 deelnemers bereikt.

2012: 9.565 deelnemers bereikt.

Europese contacten: lid van de raad van bestuur en oprichter van EUWIN.

■ **Samenwerking**

Ondersteuning van participatie van bedrijven en organisaties in vijf innovatietrajecten gericht op vertaling van theoretische kennis naar de praktijk.

■ **Ondernemerschap**

Meer dan 120 adviseurs opgeleid in innovatieve arbeidsorganisatie, 169 veranderingstrajecten lopende (eind 2013).

In 2009: 29 mensen opgeleid in innovatieve arbeidsorganisatie, 23 veranderingstrajecten ondersteund bij opgestart.

In 2012: meer dan 220 mensen opgeleid, 120 veranderingstrajecten ondersteund bij opgestart.

2.2.5.4. Synergie en complementariteit in samenwerking

Flanders Synergy is een (kleine) netwerkorganisatie die samen met andere organisaties (organisatieadviesbureaus, intermediaire partners en kennisinstellingen) haar doelstellingen nastreeft. Flanders Synergy bouwt een lerend netwerk en sensibiliserende activiteiten worden ontwikkeld met werkgeversorganisaties (VOKA, UNIZO, VERSO, Boerenbond en onderwijskoepels), werknemersorganisaties (ABVV, ACV en ACLVB) en met de Vlaamse overheid via de Innovatiecentra, diversiteitsconsulenten en het Agentschap Ondernemen. Voor adviesverlening wordt gewerkt met private adviesbureaus (opgeleid door Flanders Synergy) en wordt genetwerkt met de universitaire wereld (Katholieke Universiteit Leuven als primaire partner in de praktijk) en andere kennisinstellingen.

2.2.5.5. Innovatiecluster & maatschappelijke verankering

% van de activiteiten/projecten primair gericht op één van de verschillende maatschappelijk uitdagingen in het kader van Horizon 2020. (inschatting)

Tabel 15 Clusters Horizon 2020 – Flanders Synergy

1. Gezondheid, demografische veranderingen en welzijn.	
2. Voedselveiligheid, duurzame land- en bosbouw, onderzoek mariem en ander water, bioeconomie.	
3. Veilige schone en efficiënte energie.	
4. Slimme, groene en geïntegreerde transportsystemen.	

5. Klimaatacties, milieu, grondstoffen/bronnen/basismaterialen efficiëntie.	
6. Inclusieve, innovatieve en reflexieve samenlevingen.	100%
7. Veiligheid en bescherming van de vrijheid van Europa en zijn burgers.	
Samen	100%

2.2.5.6. Bronnen

Flanders Synergy

Website <http://www.flanderssynergy.be>

Jaarverslag 2013

Impactanalyse (Dialogic, 2014)

IWT (Evaluatie/opvolging) <http://www.iwt.be/subsidies/innovatieplatformen>

Het Vlaams innovatienetwerk <http://www.innovatienetwerk.be/projects/1838>

Agentschap Ondernemen <http://www.agentschapondernemen.be/>

2.2.5.7. Samenvatting Flanders Synergy

Organisatie	Lichte structuur,
Doel	Flanders Synergy is de Competentiepoo voor sociale innovatie op de werkvloer, thematisch en primair een maatschappelijke en economische focus. Flanders Synergy: <i>“promoot, bevordert en initieert innovaties op vlak van arbeidsorganisatie in Vlaamse bedrijven, social profit organisaties en overheidsbedrijven met het oog op meer slagvaardige organisaties (in termen van efficiëntie, flexibiliteit, kwaliteitsvolle werking, innovatief en duurzaam karakter) en een betere kwaliteit van de arbeid (meer ‘actieve’ jobs).”</i>
Doelstellingen	Naar activiteiten: netwerking & kennisdiffusie, programmeren en participeren in onderzoek, advies & dienstverlening via lerende netwerken, innovatie en ontwikkeling van instrumenten.
Looptijd	Opgericht in 2009, recente overeenkomst: 1/4/2013 – 31/12/2016.
Middelen	Gemiddelde totale jaarlijkse kosten: 1,3 M€ (2009-2012). Co-financiering bedrijven: 30,3% gemiddeld per jaar over de periode 2009-2012. Overige inkomsten: ledenbijdragen, ESF, inkomsten via opleidingen.
Personeel	In 2009: 4, 2013: 9 medewerkers.
Realisaties	
Netwerking	2009: 1.742 deelnemers bereikt. 2012: 9.565 deelnemers bereikt.

	Europese contacten: raad van bestuur en oprichter van EUWIN.
Samenwerking	Participatie in vijf innovatietrajecten gericht op vertaling van theoretische kennis naar de praktijk (opstart 2013).
Ondernemerschap	Meer dan 120 adviseurs opgeleid in innovatieve arbeidsorganisatie, 169 veranderingstrajecten lopende (eind 2013). In 2009: 29 mensen opgeleid in IAO, 23 veranderingstrajecten helpen opstarten. In 2012: meer dan 220 mensen opgeleid, 120 veranderingstrajecten helpen opstarten.
Synergie in werking	Flanders 'Synergy is een (kleine) netwerkorganisatie die samen met andere organisaties (organisatieadviesbureaus, intermediaire partners en kennisinstellingen) haar doelstellingen nastreeft. Flanders Synergy bouwt een lerend netwerk en sensibiliserende activiteiten worden ontwikkeld met werkgeversorganisaties (VOKA, UNIZO, VERSO, Boerenbond en onderwijskoepels), werknemersorganisaties (ABVV, ACV en ACLVB) en met de Vlaamse overheid via de Innovatiecentra, diversiteitsconsulenten en het Agentschap Ondernemen. Voor adviesverlening wordt gewerkt met private adviesbureaus (opgeleid door Flanders Synergy) en wordt genetwerkt met de universitaire wereld (Katholieke Universiteit Leuven als primaire partner in de praktijk) en andere kennisinstellingen.
Plaats in innovatieclusters	100% cluster 6. Inclusieve, innovatieve en reflexieve samenlevingen.
Evaluatie	IWT.

2.2.6. MiX

Media Innovatie Programma MiX is een expertisecentrum rond media-innovatie om de mediasector te ondersteunen bij de omzetting van innovatieve concepten en ideeën in tastbare economische en/of maatschappelijke resultaten. Samenwerking met de sector, close to market, is hierbij cruciaal (alle betrokken spelers: technologisch, niet-technologisch, groot en klein, enz.).

Focus is waardeketengericht en primair technologisch, maar interdisciplinair en gericht op de consumenten en andere stakeholders.

Onderzoekscapaciteit: ja.

Advisering: nee (niet rechtstreeks aan bedrijven, wel in het kader van programma's en projecten met het oog op kennisdelen).

Faciliteiten/apparatuur: nee.

2.2.6.1. Organisatie

- Lichte Structuur geplaatst onder iMinds vzw. Opgericht in 2012 door de Vlaamse overheid. Meest recente overeenkomst: 2012 – 2016.
- Er zijn geen leden, er is geen Raad van Bestuur (MiX maakt deel uit van iMinds). Een programmacommissie is verantwoordelijk voor de strategische en projectmatige aansturing. Alle belangrijke spelers uit de Vlaamse mediasector zijn vertegenwoordigd (uitgevers van kranten, de omroepen, etc).

- Doelgroep: bestaat primair uit partijen uit de gehele keten van stakeholders van de mediasector. Alle betrokken spelers: disruptief of incrementeel, technologisch, niet-technologisch, groot en klein, enz.
- Middelen 2012-2013
 - Subsidies 2012 + 2013: jaarlijks 800.000 voor de basiswerking + respectievelijk 4,5 en 4,6 €M projectbudget).
 - Co-financiering: 20%.
 - Overige inkomsten: grote partijen, betrokken in de programmacommissie uit de mediasector brengen samen jaarlijks 160.000,- € in.
- Personeel 2012: 3,6 VTE, 2013: 6 VTE.

2.2.6.2. Doelstellingen i.v.m. innovatie

- Visie/missie: MiX wil streven naar een brede rijke Vlaamse media, *“MiX is een expertisecentrum rond media-innovatie om ontwikkelingen in fundamenteel onderzoek op te volgen en te vertalen naar concrete, realiseerbare en pre-competitieve innovatieprojecten met een beperkte tijdshorizon”*.
- Doelstellingen: (1) een competitievere Vlaamse mediasector nastreven door als kenniscentrum de mediasector te ondersteunen, (2) resultaatgerichte innovatiewerking, (3) aanspreekpunt voor de brede mediasector (het bijeenbrengen van een uitgebreid partnernetwerk).
- Doelstellingen naar activiteiten: programmeren van onderzoek (close to market), netwerking & kennisdiffusie⁸⁴.
- Netwerking en kennisdiffusie is belangrijke doelstelling
- Samenwerkingen met universitaire onderzoeksgroepen en andere kenniscentra, met als doel bedrijven te ondersteunen in hun innovatie(-uitdagingen).
- Ondernemerschap stimuleren en inspireren voor valorisatie in de markt, geen opleiding. Het gaat over omzetgroei, tewerkstelling, creëren van start-ups, ondernemerschap.

2.2.6.3. Realisaties

Met het oog op programmabegeleiding en –beheer zijn enerzijds twee programma's gelanceerd: het programma 'Meten' en het programma 'Gepersonaliseerde Media'. Doel is om grote uitdagingen uit de mediasector te identificeren en te kaderen. Anderzijds zijn er MiX-ICON projecten. MiX wil sterk sturen op het natraject en op de valorisatie, ongeveer 4-5 projecten zijn nu afgerond (afgesloten met een slotevent).

Er is een strategische oefening die dienst doet voor toekomstige projectwerking, er is een kader gecreëerd van 7 thema's.

- Netwerking
 - In 2013: 43 bedrijven zijn concreet betrokken in projecten. Totaal, cumulatief 2012-2013, werden 1446 bedrijven bereikt. (zie tabel).

⁸⁴ Gebaseerd op de tabel in de Impactanalyse, blz. 22 (Dialogic, 2014).

Tabel 16 Overzichtstabel collectief bereik eerste biënnale MiX

	Aantal unieke organisaties waarmee samengewerkt werd ¹	Aantal bedrijven (cumulatief) dat bereikt werd
Jaar 1	5	548
Jaar 2	20	898
Totaal	25	1446

Europese contacten: de eerste contacten worden gelegd.

■ Samenwerking

In 2012-2013: 15 lopende projecten tussen bedrijven en kenniscentra.

Europese projecten: nee.

■ Ondernemerschap

Via netwerking en samenwerking.

2.2.6.4. Synergie en complementariteit in samenwerking

Ingebed in iMinds. Structurele contacten met universitaire onderzoeksgroepen en hogescholen (departementshoofden van onderzoeksgroepen maken deel uit van de programmacommissie). Contacten beperken zich niet tot de contacten van iMinds.

Een MiX-ICON-project vertrekt vanuit een nood (bij mediabedrijven, overheden of andere organisaties) om in samenwerking met universitaire onderzoeksgroepen andere partners te zoeken die het onderzoeksproject mee kunnen dragen.

2.2.6.5. Innovatieclusters & maatschappelijke verankering

% van de activiteiten/projecten primair gericht op één van de verschillende maatschappelijk uitdagingen in het kader van Horizon 2020. (inschatting)

Tabel 17 Clusters Horizon 2020 - MiX

1. Gezondheid, demografische veranderingen en welzijn.	
2. Voedselveiligheid, duurzame land- en bosbouw, onderzoek maritiem en ander water, bioeconomie.	
3. Veilige schone en efficiënte energie.	
4. Slimme, groene en geïntegreerde transportsystemen.	
5. Klimaatacties, milieu, grondstoffen/bronnen/basismaterialen efficiëntie.	
6. Inclusieve, innovatieve en reflexieve samenlevingen.	
7. Veiligheid en bescherming van de vrijheid van Europa en zijn burgers.	

Andere	
Media	100%
Samen	100%

2.2.6.6. Bronnen

iMinds website <http://www.iminds.be/en/our-key-markets/media/mix>

Impactanalyse (Dialogic, 2014)

IWT (Evaluatie/opvolging) <http://www.iwt.be/subsidies/innovatieplatformen>

Het Vlaams innovatienetwerk <http://www.innovatienetwerk.be/projects/1838>

Agentschap Ondernemen <http://www.agentschapondernemen.be/>

2.2.6.7. Samenvatting MiX (innovatieve media)

Organisatie	Lichte Structuur, vzw (deel van iMinds)
Doel	MiX is een expertisecentrum rond media-innovatie om de mediasector te ondersteunen bij de omzetting van innovatieve concepten en ideeën in tastbare economische en/of maatschappelijke resultaten. Focus is waardeketengericht en primair technologisch.
Doelstellingen	Naar activiteiten: programmeren van onderzoek, netwerking & kennisdiffusie.
Looptijd	Opgericht in 2012 door de Vlaamse overheid. Meest recente overeenkomst: 2012 – 2016.
Middelen	- Subsidies 2012 + 2013: jaarlijks 800.000 voor de basiswerking + respectievelijk 4.5 en 4.6 M€ projectbudget). - Co-financiering: 20%. - Overige inkomsten: grote partijen, betrokken in de programmacommissie uit de mediasector brengen samen jaarlijks 160.000 € in.
Personeel	2012: 3,6 VTE. 2013: 6 VTE.
Realisaties	
Netwerking	In 2013: 43 bedrijven zijn concreet betrokken in projecten. Totaal, cumulatief 2012-2013, werden 1446 bedrijven bereikt.
Samenwerking	In 2012-2013: 15 lopende projecten tussen bedrijven en kenniscentra.
Ondernemerschap	Via netwerking en samenwerking.
Synergie in werking	Ingebed in iMinds. Structurele contacten met universitaire onderzoeksgroepen en hogescholen (departementshoofden van onderzoeksgroepen maken deel uit van de programmacommissie). Contacten beperken zich niet tot de contacten van iMinds. Een MiX-ICON-project vertrekt vanuit een nood (bij mediabedrijven, overheden of andere organisaties) om in samenwerking

	met universitaire onderzoeksgroepen andere partners te zoeken die het onderzoeksproject mee kunnen dragen.
Plaats in innovatieclusters	100% media.
Evaluatie	IWT.

2.2.7. SIM-Flanders

Strategisch Initiatief Materialen SIM heeft bij zijn oprichting Flamac geïntegreerd. Flamac (Flanders Materials Center) maakt nu deel uit van SIM, maar is oorspronkelijk opgericht op initiatief van 3 grote bedrijven (Umicore, Agfa-Gevaert en OCAS) en Agoria/Sirris, dit met een subsidie van 50% van de Vlaamse overheid. Het was een soort groot 'coöperatief' O&O-bedrijfsproject (met openheid naar nieuwkomers, incl. KMO's). SIM is opgericht na statuutswijziging van Flamac.

Onderstaande informatie heeft alleen betrekking op SIM, zonder budget/activiteiten van Flamac.

Focus is sectoraal (materiaalindustrie) en primair technologisch.

Onderzoekscapaciteit: ja (via Flamac).

Advisering: nee.

Faciliteiten/apparatuur: ja, maar enkel in Flamac.

2.2.7.1. Organisatie

Lichte Structuur, vzw. Opgericht in 2009 door Agoria, Sirris, de Vlaamse universiteiten, enkele bedrijven met onderzoeksactiviteiten in het domein van het materiaalonderzoek. Meest recente overeenkomst: 2012-2015.

- 25 leden (2013): bedrijven en kennisinstellingen uit de materiaalindustrie. KMO's: slechts enkele. Vooral grote bedrijven (die oorspronkelijk ook in Flamc zaten) en universiteiten/associaties. De RvB bestaat uit 16 leden (bestuurders vanuit de industrie, de associaties/hogescholen/universiteiten, overheidsbestuurders, Agoria, Sirris, OVAM en essenscia). Daarnaast telt de RvB 2 waarnemers.
- Doelgroep: bedrijven in de materiaalindustrie en gerelateerde onderzoeksinstellingen.
- Middelen 2012-2013
 - Subsidies 2012 + 2013: 13,28 M€.
 - Co-financiering bedrijven: 20% (2011).
 - Overige inkomsten: geen.
- Personeel 2009: 0; 2010: 1,5; 2014: 4,8 VTE.

2.2.7.2. Doelstellingen i.v.m. innovatie

- Visie/missie: *"SIM moet de materiaalindustrie in Vlaanderen ondersteunen (concurrentieel verbeteren/houden/maken) door het versterken van de wetenschappelijke kennisbasis, door technologieplatformen in relevante gebieden en door*

creatie van open innovatie omgevingen (nauwe samenwerking tussen industrie en kennisinstellingen). Taken: coördinatie, bundeling en meer richten van wetenschappelijke onderzoeksinspanningen in Vlaanderen op vlak van materiaalonderzoek”.

- Doelstellingen: onderlinge samenwerking tussen bedrijven en tussen kenniscentra en tussen de industriële doelgroep en de kenniscentra, een platform met langetermijn prioriteiten, streven naar Europees en wereldniveau door de focus te leggen op een beperkt aantal domeinen met hoge economische en maatschappelijke toegevoegde waarde, aantrekken van toponderzoekers en betere doorstroming van resultaten naar bedrijven en zeker KMO's.
- Doelstellingen naar activiteiten: programmeren van onderzoek, uitvoeren (strategisch) onderzoek, netwerking & kennisdiffusie.
- Netwerking en kennisdiffusie als 3de belangrijkste activiteit.
- Samenwerkingen in onderzoek als 2de prioriteit.
- Ondernemerschap stimuleren en inspireren: niet formeel.

2.2.7.3. Realisaties

SIM bundelt precompetitief materialenonderzoek met het oog op valorisatie door de industrie. Het onderzoek focust op een (beperkt) aantal thema's (met lange termijn onderzoeksprogramma's). De opbouw van kritische massa moet technologische platformen mogelijk maken voor verdere valorisatie door de industrie in verschillende markten. Doel: innovatieve materiaaltechnologie voor toepassingen in energie en duurzame structurele materialen.

- Netwerking
In 2009: 0.
In 2013: 2 (DPI en M2i).
Europese contacten: geen.
- Samenwerking
In 2009: 0.
In 2013: 7.
Europese projecten: geen.
- Ondernemerschap
In 2009: niet van toepassing.
In 2013: niet van toepassing.

2.2.7.4. Synergie en complementariteit in samenwerking

Personeel van Sirris is gedetacheerd bij de opstart van SIM. SIM bundelt en coördineert wetenschappelijke inspanningen in Vlaanderen waardoor de samenwerking met

universiteiten/associaties hecht is. SIM zit in de MIP Board⁸⁵ van i-Cleantech Vlaanderen en heeft een overeenkomst met FISCH (wederzijdse uitnodiging tot aanwezigheid op de Raden van Bestuur).

2.2.7.5. Innovatieclusters & maatschappelijke verankering

% van de activiteiten/projecten primair gericht op één van de verschillende maatschappelijk uitdagingen in het kader van Horizon 2020. (inschatting).

Tabel 18 Clusters Horizon 2020 – SIM Flanders

1. Gezondheid, demografische veranderingen en welzijn.	
2. Voedselveiligheid, duurzame land- en bosbouw, onderzoek mariem en ander water, bio-economie.	
3. Veilige schone en efficiënte energie.	25%
4. Slimme, groene en geïntegreerde transportsystemen.	
5. Klimaatacties, milieu, grondstoffen/bronnen/basismaterialen efficiëntie.	75%
6. Inclusieve, innovatieve en reflexieve samenlevingen.	
7. Veiligheid en bescherming van de vrijheid van Europa en zijn burgers.	
Andere	
Samen	100%

2.2.7.6. Bronnen

www.sim-flanders.be

Impactanalyse (Dialogic, 2014)

IWT (Evaluatie/opvolging) <http://www.iwt.be/subsidies/innovatieplatformen>

Het Vlaams innovatienetwerk <http://www.innovatienetwerk.be/projects/1838>

Agentschap Ondernemen <http://www.agentschapondernemen.be/>

2.2.7.7. Samenvatting SIM-Flanders (materialen)

Organisatie	Lichte structuur,
Doel	Onderlinge samenwerking tussen bedrijven en tussen kenniscentra en tussen de industriële doelgroep en de kenniscentra, een platform met langetermijn prioriteiten, streven naar Europees en wereldniveau door de focus te leggen op

⁸⁵ De MIP Board is het hoogste beslissingsorgaan van de Lichte Structuur MIP; het LS-programma dat onder de i-Cleantech Vlaanderen vzw wordt uitgevoerd.

	een beperkt aantal domeinen met hoge economische en maatschappelijke toegevoegde waarde, aantrekken van toponderzoekers en betere doorstroming van resultaten naar bedrijven en zeker KMO's. Focus is sectoraal (materiaalindustrie) en primair technologisch.
Doelstellingen	Naar activiteiten: programmeren van onderzoek, uitvoeren (strategisch) onderzoek, netwerking & kennisdiffusie.
Looptijd	Opgericht in 2009 door Agoria, Sirris, de Vlaamse universiteiten, enkele bedrijven met onderzoeksactiviteiten in het domein van het materiaalonderzoek. Meest recente overeenkomst: 2012-2015.
Middelen	Subsidies 2012 + 2013: 13,28 M€ (zonder Flamac). Co-financiering bedrijven: 20% (2011). Overige inkomsten: geen.
Personeel	2009: 0 / 2010: 1,5 VTE / 2014: 4,8 VTE (zd Flamac).
Realisaties	
Netwerking	In 2009: 0. In 2013: 2 (DPI en M2i). Europese contacten: geen.
Samenwerking	In 2009: 0. In 2013: 7. Europese projecten: geen.
Ondernemerschap	In 2009: niet van toepassing. In 2013: niet van toepassing.
Synergie in werking	Personeel van Sirris is gedetacheerd bij de opstart van SIM. SIM bundelt en coördineert wetenschappelijke inspanningen in Vlaanderen waardoor de samenwerking met universiteiten/associaties hecht is. SIM zit in de MIP Board van i-Cleantech Vlaanderen en heeft een overeenkomst met FISCH (wederzijdse uitnodiging tot aanwezigheid op de Raden van Bestuur).
Plaats in innovatieclusters	25% cluster 3: veilige, schone en efficiënte energie. 75% cluster 5 Klimaatacties, milieu, grondstoffen/bronnen/basismaterialen efficiëntie.
Evaluatie	IWT.

2.2.8. Sociale InnovatieFabriek

De Sociale InnovatieFabriek ondersteunt sociaal ondernemerschap en sociale innovatie in functie van maatschappelijke problemen. Sociale innovatie is de betekenis van een innovatieve oplossing - product, dienst, organisatiemodel en/of methode - voor een maatschappelijk probleem. Het 'sociale' staat voor een maatschappelijke behoefte. De oplossing is 'innovatief' als het product, dienst, proces, marketingmethode en/of organisatiemodel opmerkelijk beter is (nieuw voor de markt of nieuw voor de organisatie). Wie sociaal wil ondernemen en innoveren kan bij 'de Fabriek' terecht voor begeleiding

en ondersteuning. Het zijn maatschappelijke middenveldorganisaties en ondernemers die inzetten op sociale innovatie die de fabriek aansturen.

Focus is thematisch en maatschappelijk.

Onderzoekscapaciteit: nee.

Advisering: ja, en begeleiden van bedrijven om sociaal innovatieve concepten zo succesvol mogelijk uit te werken en toe te leiden naar financiële ondersteuning, onder meer IWT-haalbaarheidsstudies of IWT-innovatietrajecten.

Faciliteiten/apparatuur: nee.

2.2.8.1. Organisatie

Lichte Structuur, Sociale InnovatieFabriek vzw. In 2014 opgericht door een consortium van ondernemingen en organisaties: BBL, ACW, Netwerk Armoede, Tessenderlo Group, 3E, Joker, Triodos Bank, i-propeller, Eneco België, NVSM, FOV, De Ambrasade, Forum voor Amateurkunsten, Social Innovation Accelerator, Youth&Urban Projects, Boobs'n Burps. Bron: interne nota. De RVB bestaat uit 9 bestuurders. Er zijn 3 bestuurders afkomstig vanuit (winstgerichte) ondernemingen, 3 bestuurders vanuit middenveldorganisaties en 3 bestuurders aangesteld door de Vlaamse Regering. Daarnaast levert het IWT een waarnemer. Meest recente overeenkomst 2013-2017

- Doelgroep: sociale ondernemers en bij uitbreiding alle ondernemers die maatschappelijke doelen mee opnemen in de bedrijfsmissie.
- Middelen
2014: 640.000 €.
- Personeel 2014: De Competentiepool voorziet voor de toekomst een team van een 7-tal werknemers (6,5 VTE). In 2013 bij opstart 4 VTE.

2.2.8.2. Doelstellingen i.v.m. innovatie

- Visie/missie. De missie bestaat in het ondersteunen en promoten van sociaal ondernemerschap én sociale innovatie in functie van het oplossen van belangrijke maatschappelijke uitdagingen in Vlaanderen en een sociaal innovatieve cultuur in Vlaanderen op gang brengen: *“Het hoofddoel van de Sociale Innovatiefabriek is het vestigen van een cultuur rond sociale innovatie in Vlaanderen. Om hierin te slagen, wil ze iedereen in Vlaanderen informeren over sociale innovatie en sociaal ondernemerschap, hen enthousiasmeren mee te denken over concepten, hen activeren om deel te nemen aan (netwerk)activiteiten hier over, hen begeleiden zodat ze sociaal innovatieve concepten zo succesvol mogelijk kunnen uitwerken en ze toeleiden naar financiële ondersteuning, onder meer IWT-haalbaarheidsstudies of IWT-innovatietrajecten.”* Bron: website SIF.
- Doelstelling: naast de socio-profit ook profit bedrijven socialer maken met (meer) aandacht voor gedeelde waarden en maatschappelijke impact. Nieuwe producten en diensten helpen in de markt zetten, al dan niet via de start van een sociale onderneming. De 3 strategische doelstellingen sluiten aan bij het opzetten van netwerking, samenwerking en ondersteunen van ondernemerschap.

- Doelstellingen naar activiteiten: netwerking & kennisdiffusie, advies & dienstverlening.
- Netwerking. Een overkoepelende innovatiecultuur rond sociale innovatie.
- Samenwerkingen. Sterke partnerships tussen de doelgroepen, niet zelf in samenwerkingsverband.
- Ondernemerschap stimuleren en inspireren. Nieuwe diensten of producten met een maatschappelijke impact duurzaam op de kaart zetten, door middel van opleiding en advies.

Om de doelstellingen te realiseren wil de Sociale InnovatieFabriek jaarlijks 23 haalbaarheid(starters)studies, 12 innovatieprojecten en nieuwe diensten of producten op de markt zetten. De Sociale InnovatieFabriek wil ook internationaal actief zijn en (op een termijn van 4 jaar) participeren in 10 Europese projectvoorstellen.

2.2.8.3. Realisaties

De Sociale Innovatiefabriek is in 2014 nog in een opstartfase.

“De keuzes van thema’s, relevantie van de projectideeën en selectie van innovatiestudies en innovatieprojecten is de bevoegdheid van de Adviesraad. Nieuwe ideeën worden via een Sociale Innovatiescan gecheckt op hun maatschappelijke impact, het innovatiegehalte, de kans dat het project aanleiding geeft tot collectieve kennisopbouw en de mate waarin het project aanleiding geeft tot cocreatie/coproductie. De projecten die hier positief scoren worden verder uitgewerkt tot een project dat bij IWT wordt ingediend. De projecttypes die worden voorzien zijn KMO-haalbaarheid(starters)studies, KMO innovatieprojecten en collectieve studies (eerder VIS-type). Deze laatste zullen meestal het gevolg zijn van de challenge-driven benadering omdat daar meestal een grote groep actoren samen een thema uitwerken. Na goedkeuring door de Raad van Bestuur van IWT kan het project gestart worden.” Bron: intern document IWT.

Aantal bedrijven in database: 300. Aantal samenwerkingen met bedrijven: 80. Aantal adviezen door Adviesraad: 24. Aantal actieve leden in het lerend netwerk: 50.

2.2.8.4. Synergie en complementariteit in samenwerking

Initiatieven in het kader van de Sociale InnovatieFabriek sluiten aan bij de activiteiten van de technologisch en sector/waardeketen georiënteerde Lichte Structuren, maar hun doelstellingen zijn primair maatschappelijk (maatschappelijke meerwaarde) gericht. In zeker zin willen zij ook in die andere Lichte Structuren en hun projecten de maatschappelijke oriëntatie versterken.

In een recent advies van de Adviesraad voor het Wetenschaps- en Technologiebeleid (AWT, 2014) wordt de structuur van de Sociale InnovatieFabriek in Vlaanderen als voorbeeld gesteld in het kader van een ‘integraal of geïntegreerd’ innovatiebeleid. Het advies stelt: *“Stimuleer sociale innovatie via het innovatie- en kennisbeleid. Een goede infrastructuur is onontbeerlijk. In de vorm van landelijke platforms en netwerking rond maatschappelijke uitdagingen, maar ook door in het (topsectoren)beleid samenwerking met andere partijen dan kennisinstellingen en bedrijven mogelijk te maken. Om optimaal te kunnen profiteren van de al aanwezige kennis en ervaring stelt de AWT voor*

samen te werken met initiatieven in het buitenland, zoals de Sociale Innovatiefabriek in Vlaanderen” (AWT, 2014).

2.2.8.5. Innovatieclusters & maatschappelijke verankering

% van de activiteiten/projecten primair gericht op één van de verschillende maatschappelijk uitdagingen in het kader van Horizon 2020. (inschatting)

Tabel 19 Clusters Horizon 2020 – Sociale InnovatieFabriek

1. Gezondheid, demografische veranderingen en welzijn.	
2. Voedselveiligheid, duurzame land- en bosbouw, onderzoek mariem en ander water, bioeconomie.	
3. Veilige schone en efficiënte energie.	
4. Slimme, groene en geïntegreerde transportsystemen.	
5. Klimaatacties, milieu, grondstoffen/bronnen/basismaterialen efficiëntie.	
6. Inclusieve, innovatieve en reflexieve samenlevingen.	100%
7. Veiligheid en bescherming van de vrijheid van Europa en zijn burgers.	
Samen	100%

2.2.8.6. Bronnen

Website <http://www.socialeinnovatiefabriek.be>

Impactanalyse (Dialogic, 2014)

Intern document van het IWT: Samenvatting van het voorliggende project Sociale Innovatiefabrieken.

Nieuwsbrief VRWI (AWT, 2014).

IWT (Evaluatie/opvolging) <http://www.iwt.be/subsidies/innovatieplatformen>

Het Vlaams innovatienetwerk <http://www.innovatienetwerk.be/projects/1838>

Agentschap Ondernemen <http://www.agentschapondernemen.be/>

2.2.8.7. Samenvatting Sociale InnovatieFabriek

Organisatie	Lichte structuur, vzw
Doel	Sociale innovatie in de betekenis van een innovatieve oplossing - product, dienst, organisatiemodel en/of methode - voor een maatschappelijk probleem.

Doelstellingen	Naar activiteiten: netwerking & kennisdiffusie, advies & dienstverlening.
Looptijd	In opstart in 2013, VIS-LS, meest recente overeenkomst 2013-2017.
Middelen	2014: 640.000 €.
Personeel	2014: De Competentiepool voorziet een team van een 7-tal werknemers (6,5 VTE); 2013: bij opstart 4 VTE.
Realisaties	Nog in opstart, met onderstaande doelstellingen
Netwerking	Een overkoepelende innovatiecultuur rond sociale innovatie. Aantal bedrijven in database: 300.
Samenwerking	Aantal samenwerkingen met bedrijven: 80.
Ondernemerschap	Aantal adviezen door Adviesraad: 24; aantal actieve leden in het lerend netwerk: 50.
Synergie in werking	Initiatieven in het kader van de Sociale InnovatieFabriek sluiten aan bij de activiteiten van de technologisch en sector/waardeketen georiënteerde Lichte Structuren, maar hun doelstellingen zijn primair maatschappelijk (maatschappelijke meerwaarde) gericht. In zekere zin willen zij ook in die andere Lichte Structuren en hun projecten de maatschappelijke oriëntatie versterken.
Plaats in innovatieclusters	100% cluster 6. Inclusieve, innovatieve en reflexieve samenlevingen.
Evaluatie	IWT.

2.2.9. VIL

Het Vlaams Instituut voor de Logistiek vzw – kortweg VIL - is een innovatieplatform voor de logistieke sector.

Focus is de waardeketen in de logistiek en dit primair als technologie.

Onderzoekscapaciteit: ja, toegepast onderzoek.

Advisering: ja, maatwerk.

Faciliteiten/apparatuur: nee.

2.2.9.1. Organisatie

Lichte Structuur, vzw. Opgericht in 2003 als Competentiepool, door de Vlaamse overheid. Meest recente overeenkomst: 2012-2015.

- Doelgroep: bedrijven en organisaties uit diverse geledingen aangezien logistiek sectoroverschrijdend is (verladers, logistieke dienstverleners, kennisinstellingen, bedrijven vanuit de IT-, engineering-, interim-, bouw- en andere bedrijven). De primaire doelgroep zijn de logistieke dienstverleners en verladers (cf. Raad van Bestuur). Er zijn in (2013) 410 leden (KMO's: 61%). RvB: 9 vertegenwoordigers uit de bedrijfswereld, 3 overheidsbestuurders en 5 waarnemers (AO, IWT, FIT, MOW en VIM). Adviesraad: bedrijven en kennisinstellingen.

- Middelen 2008-2012:
 - Gemiddelde totale jaarlijkse kosten: 2,6 M€ (2008-2011).
 - Co-financiering (bedrijven): 25,0% gemiddeld per jaar in de periode 2010-2011. (in 2008 20%).
 - Overige inkomsten: ledenbijdragen, adviesdiensten.
- Personeel:
 - 2008: 14 VTE.
 - 2013: 15 VTE.

2.2.9.2. Doelstellingen i.v.m. innovatie

- Visie/missie. *“Vlaanderen uitbouwen tot een duurzame en innovatieve logistieke topregio in Europa”.*
- Doelen: (1) top 5 van de World Logistics Performance (WLP) Index tegen 2020; (2) verankering van de industrie door performante logistiek; (3) toegevoegde waarde en duurzame tewerkstelling in de logistieke sector, (4) duurzame logistiek (reductie CO2-uitstoot, fijn stof, geluid, verkeerscongestie).
- Doelstellingen naar activiteiten: uitvoeren toegepast onderzoek rond een van de geselecteerde focusdomeinen, detecteren van trends voor de supply chain 2.0 (strategie), netwerking & kennisdiffusie, advies & dienstverlening.
- Netwerking is 2de prioriteit.
- Samenwerking (in onderzoek): collectief onderzoek is 1ste prioriteit.
- Ondernemerschap stimuleren en inspireren is 3de prioriteit.

2.2.9.3. Realisaties

70% van de activiteiten bestaat uit collectieve onderzoeksprojecten die via het IWT verlopen (tot 80% gesubsidieerd). Resultaten & impact zijn gemeten met diverse studies. Rebel Group (2008): *“VIL heeft van logistiek een strategische sector weten te maken. Wel kan men meer innoverend zijn en de bekendheid van VIL vergroten.”* Qfor (2013): *“de doelgroep is tevreden tot zeer tevreden over zowel de trainingsactiviteiten alsook de projectactiviteiten van VIL.”*

- Netwerking

VIL heeft een adviesraad, een denktank, 2-maandelijkse thema cafés, bedrijfsbezoeken en regelmatig events voor leden en niet-leden. Deelname aan activiteiten:

 - 2008: 2.114 via events. VIL-events zijn seminars of workshops die integraal door het VIL georganiseerd en voorgezeten worden. In een aantal gevallen betreft het events over topics die slechts een beperkt doelpubliek aanspreken (Jaarverslag 2008).
 - 2013: 4.163 bereikte personen via events en bedrijfsbezoeken.
 - Europese contacten via samenwerkingsovereenkomsten. In 2013 8 internationale projecten lopende.
- Samenwerking

- In 2008 waren er 52 bedrijven betrokken in pilootprojecten (met bijdrage in tijd of geld).
- Aan de projecten met het gereserveerd projectbudget 2012 nemen in totaal 155 bedrijven deel.
- 2010-2013: meer dan 200 bedrijven namen deel aan één of meerdere projecten. Bij VIL ligt de focus op het toepassen van kennis en het creëren van draagvlak: steeds meer een bedrijfsgerichte aanpak.
- Europese projecten: SoCool@eu, Grenzeloze logistiek, Cycle Logistics.
- Ondernemerschap.
 - De dienstverlening moet relevant zijn voor de Vlaamse logistieke sector in het algemeen. De opdrachtgever kan een overheidsinstelling, organisatie of een bedrijf zijn. Aantal: confidentieel.

2.2.9.4. Synergie en complementariteit in samenwerking

Samenwerking met kennisinstellingen (incl. buitenlandse), beroepsorganisaties (zoals FEBETRA⁸⁶, OTM⁸⁷) en voor de transversale integratie ook met andere Competentiepolen (FISCH, Flanders' DRIVE, Flanders' FOOD).

2.2.9.5. Innovatieclusters & maatschappelijke verankering

% van de activiteiten/projecten primair gericht op één van de verschillende maatschappelijk uitdagingen in het kader van Horizon 2020. (inschatting)

Tabel 20 Clusters Horizon 2020 - VIL

1. Gezondheid, demografische veranderingen en welzijn.	
2. Voedselveiligheid, duurzame land- en bosbouw, onderzoek mariem en ander water, bioeconomie.	
3. Veilige schone en efficiënte energie.	
4. Slimme, groene en geïntegreerde transportsystemen.	90%
5. Klimaatacties, milieu, grondstoffen/bronnen/basismaterialen efficiëntie.	10% Soms ook in dit domein – bv. project rond powering logistics en alternatieve brandstoffen (cf. zie website)
6. Inclusieve, innovatieve en reflexieve samenlevingen.	
7. Veiligheid en bescherming van de vrijheid van Europa en zijn burgers.	
Samen	100%

⁸⁶ Fédération royale belge des Transporteurs et des Prestataires de services logistiques.

⁸⁷ Organisatie van Traffic Managers.

2.2.9.6. Bronnen

Website <http://www.vil.be/>

Jaarverslag 2008, Liesbeth Geysels April 2009. <http://vil.be/over-vil/downloads/>

Impactanalyse (Dialogic, 2014)

IWT (Evaluatie/opvolging) <http://www.iwt.be/subsidies/innovatieplatformen>

Het Vlaams innovatienetwerk <http://www.innovatienetwerk.be/projects/1838>

Agentschap Ondernemen <http://www.agentschapondernemen.be/>

2.2.9.7. Samenvatting VIL (logistiek)

Organisatie	Lichte structuur
Doel	Een innovatieplatform voor de logistieke sector (en alle geledingen) met focus op de waardeketen in de logistiek en dit primair als technologie.
Doelstellingen	Naar activiteiten: uitvoeren toegepast onderzoek rond een van de geselecteerde focusdomeinen, detecteren van trends voor de supply chain 2.0 (strategie), netwerking & kennisdiffusie, advies & dienstverlening.
Looptijd	Opgericht in 2003 als Competentiepool, door de Vlaamse overheid. Meest recente overeenkomst: 2012-2015.
Middelen	Gemiddelde totale jaarlijkse kosten: 2,6 M€ (2008-2011). Co-financiering (bedrijven): 25,0% gemiddeld per jaar in de periode 2010-2011 (in 2008: 20%). Overige inkomsten: ledenbijdragen, adviesdiensten.
Personeel	2008: 14 VTE. 2013: 15 VTE.
Realisaties	
Netwerking	2008: 2.114 totaal bereikten via events. 2013: 4.163 bereikte personen via events en bedrijfsbezoeken. Europese netwerking op verschillende niveaus.
Samenwerking	In 2008 waren er 52 bedrijven betrokken in pilootprojecten (met bijdrage in tijd of geld). Aan de projecten met het gereserveerd projectbudget 2012 nemen in totaal 155 bedrijven deel. 2010-2013: meer dan 200 bedrijven namen deel aan één of meerdere projecten. Bij VIL ligt de focus op het toepassen van kennis en creëren van draagvlak: steeds meer een bedrijfsgerichte aanpak.
Ondernemerschap	De dienstverlening moet relevant zijn voor de Vlaamse logistieke sector in het algemeen. De opdrachtgever kan een overheidsinstelling, organisatie of een bedrijf zijn. Aantal: confidentieel.
Synergie in werking	Samenwerking met kennisinstellingen (incl. buitenlandse), beroepsorganisaties (zoals FEBETRA, OTM) en voor de transversale integratie ook met andere Competentiepolen (FISCH, Flanders' DRIVE, Flanders'

	FOOD).
Plaats in innovatieclusters	90% cluster 4. slimme, groene en geïntegreerde transportsystemen. 10% cluster 5. Klimaatacties, milieu, grondstoffen/bronnen/basismaterialen efficiëntie.
Evaluatie	IWT.

2.2.10. VIM

Het VIM - Vlaams Instituut voor Mobiliteit is een innovatieplatform voor transitie naar een duurzame mobiliteit.

Focus is thematisch (duurzame mobiliteit) en gericht op open innovatie, gedragsverandering en technologie als enabler.

Onderzoekscapaciteit: ja, projectteam met 5 experts in personenmobiliteit en goederenvervoer.

Advisering: ja, via uitvoeren van contractopdrachten.

Faciliteiten/apparatuur: nee.

2.2.10.1. Organisatie

Lichte structuur, vzw. Opgericht in 2006 door het bedrijfsleven met: Alcatel Lucent, Telindus, De Lijn, De Scheepvaart, Oracle, Touring, VAB, Heijmans, Colas, Technum-Tractebel, Engineering, ARCADIS Belgium, Tele Atlas, Ethias, Machiels, en Veolia. Meest recente overeenkomst: 2012-2015.

- In 2013 had VIM 265 leden: organisaties actief in duurzame mobiliteit, KMO's: +/- 60%. RvB bestaat uit 12 leden: 9 bestuurders uit het bedrijfsleven en 3 vertegenwoordigers van de Vlaamse Regering, 6 waarnemers (Kabinet Innovatie, Kabinet + departement Mobiliteit en Openbare Werken, IWT, AO, VIL).
- Doelgroep: bedrijven, kenniscentra en lokale besturen verenigd. Bedrijven zijn de primaire doelgroep, rechtstreeks of via de vertegenwoordigende koepelorganisaties, om samen mobiliteitsproblemen op te lossen en (in de toekomst) mobiliteitsproducten of -diensten te vermarkten. KMO's zijn een specifieke doelgroep.
- Middelen 2008-2012
Gemiddelde totale jaarlijkse kosten: 1,5 M€ (2009-2011).
Co-financiering (bedrijven): 24,76% voor de periode 2006-2013.
Overige inkomsten uit andere projecten: Europees, projecten via AO, contractprojecten.
- Personeel
2008: 12 medewerkers (waarvan 4 externen).
2013: 10 medewerkers.

2.2.10.2. Doelstelling i.v.m. innovatie

- Visie/missie. *“Duurzame mobiliteit in Vlaanderen verankeren en bijdragen aan de transitie ernaar, mobiliteitsoplossingen ontwikkelen met een waardevolle bijdrage aan de duurzame groei van de Vlaamse economie en de vermindering van de verkeerscongestie. Centraal hierbij staan innovatie en economisch en maatschappelijk rendement.”*
- Doelstelling: duurzaam 1.000.000 verliesuren minder tegen 2020, beperken van verliesuren op korte, middellange en lange termijn. De reductie van verliesuren betekent hierbij winst voor individu, bedrijf en maatschappij (economische winst, milieu en welzijn).
- Doelstellingen naar activiteiten: programmeren van onderzoek, netwerking & kennisdiffusie.
- Netwerking 2de prioriteit.
- Samenwerkingen: met verschillende onderzoeksgroepen van universiteiten en hogescholen, andere Competentiecentra/Lichte Structuren zoals OCW, VIL, Flanders' DRIVE, Flanders Synergy, e.a.
- Ondernemerschap stimuleren en inspireren: momenteel nog geen één op één opdrachten in uitvoering.

2.2.10.3. Realisaties

Activiteiten VIM: brug tussen industrie en overheid (platformfunctie), financiële steun, O&O activiteiten met hoofdzakelijk een collectief karakter, projectmanagement, promotie, netwerkfunctie. Belangrijke subsectoren: personenvervoer, goederenvervoer en infrastructuur. Zeven thema's: duurzame en toegankelijke steden, duurzame infrastructuur, innovatieve verplaatsingssystemen en transportconcepten, mobiliteit van bedrijven, prijsmaatregelen, slim reizen en transport, mobiliteitsdata.

Resultaten & Impact worden beschreven in de ledenbevraging (2012-2013): 60,6% heeft belangrijke contacten gelegd binnen het VIM-netwerk. 44,8% heeft reeds resultaten van VIM-studies gebruikt. 23,7% voerde wijzigingen door binnen zijn mobiliteitsbeleid. 66,6% is tevreden tot zeer tevreden over de werking van VIM. 63,9% ziet de samenwerking in de toekomst stijgen tot sterk stijgen.

- Netwerking
 - In 2008: 105 leden.
 - In 2012: 265 leden.
 - Europese contacten: 17.
- Samenwerking
 - In 2008: 121.
 - In 2006-2013: 1.245.
 - Europese projecten: 3.
- Ondernemerschap
 - In 2008: 0.
 - In 2012: 0.

2.2.10.4. Synergie en complementariteit in samenwerking

Projectideeën komen vanuit de verschillende partijen (gesprekken, website, brainstormsessie, enz) en worden bij een ledenbevraging (bedrijven, overheden, kenniscentra) een eerste keer getoetst aan een aantal criteria en besproken tijdens een workshop. Bij 'goed bevinden' wordt het idee uitgewerkt tot een projectconcept.

2.2.10.5. Innovatieclusters & maatschappelijke verankering

% van de activiteiten/projecten primair gericht op één van de verschillende maatschappelijk uitdagingen in het kader van Horizon 2020. (inschatting)

Tabel 21 Clusters Horizon 2020 - VIM

1. Gezondheid, demografische veranderingen en welzijn.	5%
2. Voedselveiligheid, duurzame land- en bosbouw, onderzoek mariem en ander water, bioeconomie.	0%
3. Veilige schone en efficiënte energie.	0%
4. Slimme, groene en geïntegreerde transportsystemen.	85%
5. Klimaatacties, milieu, grondstoffen/bronnen/basismaterialen efficiëntie.	5%
6. Inclusieve, innovatieve en reflexieve samenlevingen.	5%
7. Veiligheid en bescherming van de vrijheid van Europa en zijn burgers.	0%
Samen	100%

2.2.10.6. Bronnen

Website: <http://www.vim.be/>

Impactanalyse (Dialogic, 2014)

IWT (Evaluatie/opvolging) <http://www.iwt.be/subsidies/innovatieplatformen>

Het Vlaams innovatienetwerk <http://www.innovatienetwerk.be/projects/1838>

Agentschap Ondernemen <http://www.agentschapondernemen.be/>

2.2.10.7. Samenvatting VIM (mobiliteit)

Organisatie	Lichte Structuur, vzw
Doel	Innovatieplatform voor transitie naar een duurzame mobiliteit. Focus is thematisch (duurzame mobiliteit) en technologie als enabler.
Doelstellingen	Naar activiteiten: mobiliteitsproblemen oplossen en (in de toekomst) mobiliteitsproducten of -diensten vermarkten.

Looptijd	Opgericht in 2006 als Competentiepool, door Vlaamse bedrijven en organisaties. Meest recente overeenkomst: 2012-2015.
Middelen	Gemiddelde totale jaarlijkse kosten: 1,5 M€ (2009-2011). Co-financiering (bedrijven): 24,76% voor de periode 2006-2013. Overige inkomsten uit andere projecten: Europees, projecten via AO, contractprojecten.
Personeel	2008: 12 medewerkers (waarvan 4 externen). 2013: 10 medewerkers.
Realisaties	
Netwerking	In 2008: 105 leden. In 2012: 265 leden. Europese contacten: 17.
Samenwerking	In 2008: 121. In 2006-2013: 1.245. Europese projecten: 3.
Ondernemerschap	In 2008: 0. In 2012: 0.
Synergie in werking	Projectideeën komen vanuit de verschillende partijen (gesprekken, website, brainstormsessie, enz) en worden bij een ledenbevraging (bedrijven, overheden, kenniscentra) getoetst.
Plaats in innovatieclusters	85% cluster 4 slimme, groene en geïntegreerde transportsystemen, aangevuld met 5% gezondheid, 5% klimaat en 5% inclusieve samenleving.
Evaluatie	IWT.

2.2.11. MIP

MIP is een onafhankelijk platform dat bedrijven, overheden, onderzoekscentra en middenveldorganisaties in Vlaanderen samenbrengt die betrokken zijn bij de ontwikkeling en toepassing van cleantech in functie van een verbeterde competitiviteit van de doelgroep en het versterken van de competenties in Vlaanderen. MIP is ook een financieringsinstrument voor challenge driven onderzoek in functie van de transitie naar duurzaam materiaal-, energie- en waterbeheer met specifieke aandacht voor de transversale interacties tussen deze domeinen. MIP wil bijdragen aan de transities naar een duurzaam energie-, materialen- en waterbeheer.

Focus is gericht op de waardeketen en primair technologisch (maar gericht op maatschappelijke doelen).

Onderzoekscapaciteit: nee.

Advisering: niet m.b.t. ondernemerschap, wel m.b.t. deelname aan MIP-projecten.

Faciliteiten/apparatuur: nee.

2.2.11.1. Organisatie

Lichte Structuur, (nu) toegewezen⁸⁸ aan i-Cleantech Vlaanderen vzw⁸⁹. In 2005 opgestart als een Competentiepool⁹⁰ - het departement EWI i.s.w.m. Leefmilieu, Natuur en Energie (LNE) - met focus op de (vraaggedreven) ontwikkeling van nieuwe energie- en milieutechnologieën en als een kenniswerkgroep rond innovatief aanbesteden (IA). Lopende overeenkomst 2011-2016. Sinds 2013 een Lichte Structuur.

- Doelgroep: MIP brengt kennisinstellingen, middenveldorganisaties, overheid en industrie samen.
- Middelen (budget en verhouding overheid/eigen middelen)
 - 2005: 4,2 M€ voor de financiering van onderzoeksinstituten in projecten, 0,8 M€ voor werking.
 - In de periode 2009-2011 werden binnen MIP 2.0 twee oproepen gelanceerd met een budget van 4,25 M€ voor projecten, en 0,75 M€ voor werking.
 - 2012: eind 2012 werd 5 M€ toegekend voor de eerste oproep binnen het vernieuwde MIP 3.0 programma (gelanceerd in 2013); begin 2014 werd bijkomend nog 2 M€ aan projectmiddelen toegekend. De basiswerking voor de periode van 1/7/2013 tot 30/6/17 verloopt volgens de modaliteiten van de Lichte Structuren en hiervoor is 1,5 M€ voorzien.
- Personeel
 - 2005: 2 medewerkers.
 - 2008: 3 medewerkers.
 - 2014: 3 medewerkers.

2.2.11.2. Doelstellingen i.v.m. innovatie

- Visie/missie. Kerntaak is cleantech-innovatie door het samenbrengen en ondersteunen van bedrijven, onderzoekscentra, overheden en middenveldorganisaties. MIP zal op die manier bijdragen aan de transitie naar duurzaam energie-, materialen- en waterbeheer. MIP is ook een financieringsinstrument voor vraaggedreven onderzoek over duurzaam materiaal-, energie- en waterbeheer. Dit vertaalt zich in 5 strategische doelstellingen: (1) stimuleren van gezamenlijke innovatieve cleantech-projecten, (2) financieel ondersteunen, (3) verspreiden van de opgebouwde kennis, (4) horizontale beleidsspillovers uittekenen voor het beleid, (5) opvolgen van internationale tendensen.

MIP oproep 2014 richt zich op de domeinen water, energie en materialen, met duurzaam beheer en een transitieperspectief. Binnen de meeste recente oproep waren de volgende projecttypes van toepassing.

⁸⁸ Nadat op 21 december 2012 de Vlaamse Regering het nieuwe MIP 3.0 programma goedkeurde, is het beheer van dit programma formeel toegekend aan een breed consortium geleid door de vzw i-Cleantech Vlaanderen.

⁸⁹ i-Cleantech Vlaanderen is een vzw waarin 8 medewerkers actief zijn.

⁹⁰ Bij aanvang waren 3 doelstellingen uitgezet: een regulier steunkanaal (IWT) beter benutten, budgetaire verankering bij het VITO en een vraaggerichte werking (Zeeuwts, 2005).

- (1) MIP-valorisatieprojecten: deze zoeken in het bijzonder antwoorden op de niet-technologische vragen van een marktintroductie zoals het wetgevend kader, het marktpotentieel of het businessmodel.
- (2) MIP-ICON EN MIP-COOP+bottom-up projecten: deze beogen zowel technologische als niet-technologische innovaties. Naast de onderzoeksresultaten is het wenselijk dat ook 'demonstratoren' ('proof of concept' testopstellingen) worden opgeleverd aan het einde van het project.
- (3) MIP-ICON EN COOP+top-down projecten: deze vertrekken vanuit de grote maatschappelijke en economische uitdagingen (cf. grondstofefficiëntie, klimaatwijzigingen, schone energiebronnen, schoon transport, biogebaseerde economie).

De voorgestelde KPI's bevatten volgende aspecten van netwerking en ondersteuning van samenwerking: jaarlijks MIP-event met meer dan 200 deelnemers, 2x/jaar informatie & disseminatie van projectresultaten met gemiddeld 50 aanwezigen, jaarlijks minstens 10 MIP-valorisatiestudies, 4 bottom up MIP-ICON projecten en 2 top down MIP-ICON projecten, per oproep 70 unieke bedrijven en onderzoekscentra die deelnemen aan de projecten (van KMO tot grote bedrijven), natraject met 35 unieke bedrijven of organisaties die de resultaten commercialiseren, financiële inbreng van bedrijven, internationaal netwerken.

Doelstellingen naar activiteiten: netwerking & kennisdiffusie, programmeren van onderzoek.

- Netwerken: om de doelstellingen te bereiken worden er disseminatie- en studiedagen, MIP-vergaderingen en beleidsoverschrijdende rondetafelconferenties georganiseerd.
- Samenwerkingen: MIP stimuleert samenwerking maar voert zelf geen onderzoek. MIP werkt hiervoor samen met andere intermediaire organisaties. Bij MIP 1.0 – onder VITO – was de organisatie vooral gericht op het opzetten van onderzoeksprojecten (type SBO). Bij MIP 2.0 en MIP 3.0 ligt de klemtoon op vraaggedreven innovatieprojecten (type ICON en coöperatieve bedrijfsprojecten). Zie hierboven: MIP oproep 2014.
- Ondernemerschap stimuleren en inspireren: via de netwerking, geen begeleiding of adviezen m.b.t. ondernemerschap.

2.2.11.3. Realisaties

Een evaluatie door het IWT⁹¹ gaf een positief resultaat voor de KPI's van de tweede fase van MIP: (1) minstens 2 algemene informatie- en disseminatiedagen rond 'duurzame materiaal- en procescycli' met gemiddeld meer dan 120 deelnemers (uit industrie, overheid en onderzoekscentra en met belangrijke industriële vertegenwoordiging), MIP event knowledge 4 business in 2010 met 215 deelnemers, Cleantechfestival in 2011 met 338 deelnemers; (2) regelmatige vergaderingen ter stimuleren van O&O-projecten, het opzetten van gesloten proces- en materiaalcycli en disseminatie van de projectresultaten (3 roadshows, 5 themagroepvergaderingen, 2 infosessies); (3) O&O en haalbaarheidsstudie (4) begeleiding bedrijven in de verschillende MIP-projecten.

⁹¹ Bron: interne nota van het IWT.

■ Netwerken

- In 2008 liep MIP 1.0 af en werden geen evenementen meer georganiseerd. Tijdens het startevent voor MIP 2.0 in 2009 waren meer dan 400 aanwezigen waarvan ruim de helft vanuit bedrijven.
- 2012: in het overgangsjaar van MIP 2.0 naar MIP 3.0 werd slechts één evenement georganiseerd met 38 deelnemers.
- Europese contacten: enkel vanaf MIP 3.0, dus na 2012.

■ Samenwerking

- 2008: in de projecten goedgekeurd binnen MIP 1.0 participeren 74 bedrijven.
- In 2012: in de projecten goedgekeurd binnen de eerste oproep van MIP 2.0 participeren 59 bedrijven, binnen de tweede oproep van MIP 2.0 zijn dat 77 bedrijven.
- Merk hierbij wel op dat de modaliteiten voor deelname van bedrijven aan projecten binnen MIP 1.0 sterk verschillen vergeleken met MIP 2.0.

■ Ondernemerschap

- In 2008: niet van toepassing.
- In 2012: niet van toepassing.

2.2.11.4. Synergie en complementariteit in samenwerking

Het consortium dat het MIP-programma beheert, bestaat uit alle Vlaamse kennisinstellingen (zowel de universiteiten als de relevante hogescholen), strategische onderzoekscentra (VITO en IMEC), collectieve onderzoeksinstituten (Centexbel, WTCB, Sirris, OCW), de Lichte Structuren SIM en FISCH én de sectororganisatie FEBEM⁹².

i-Cleantech organiseert MIP 3.0 professioneel. Onderzoekspartners zijn: Associaties (ICON, COOP+), VITO, IMEC, FLAMAC (ICON, COOP+), kenniscentra zoals WTCB, Centexbel, Sirris, proefcentra, ... (COOP+).

MIP moet i-cleantech onderzoek afstemmen met EU-beleid (H2020, EIP, KIC...) en Vlaamse evoluties in het kader van ViA, de iRG's, de VSDO enz.

MIP is spelverdeler om thema's toe te bedelen aan bestaande O&O-initiatieven, Lichte Structuren, dan wel kennisinstellingen.

2.2.11.5. Innovatieclusters & maatschappelijke verankering

% van de activiteiten/projecten primair gericht op één van de verschillende maatschappelijk uitdagingen in het kader van Horizon 2020. (inschatting)

Tabel 22 Clusters Horizon 2020 - MiP

1. Gezondheid, demografische veranderingen en welzijn.	
2. Voedselveiligheid, duurzame land- en bosbouw, onderzoek mariem en ander water, bioeconomie.	

⁹² Federatie van Bedrijven voor Milieubeheer.

3. Veilige schone en efficiënte energie.	40%
4. Slimme, groene en geïntegreerde transportsystemen.	
5. Klimaatacties, milieu, grondstoffen/bronnen/basismaterialen efficiëntie.	60%
6. Inclusieve, innovatieve en reflexieve samenlevingen.	
7. Veiligheid en bescherming van de vrijheid van Europa en zijn burgers.	
Samen	100%

2.2.11.6. Bronnen

Website innovatienetwerk <http://www.innovatienetwerk.be/projects/1967>

Website <http://www.i-cleantechvlaanderen.be/nl/MIP>

Brochure MIP Cleantech Research for Transition. <http://www.i-cleantechvlaanderen.be/upload/files/Nieuwe%20structuur.pdf>

<http://www.mipvlaanderen.be/nl/webpage/174/overzicht-projecten.aspx>

Presentatie <http://www.i-cleantechvlaanderen.be/8C405250-F845-429C-AA55-8576886FDEBF/FinalDownload/DownloadId-1B148C8D745D6103FEE038977AEF02B6/8C405250-F845-429C-AA55-8576886FDEBF/upload/files/Roadshows-finaal.pdf>

IWT (Evaluatie/opvolging) <http://www.iwt.be/subsidies/innovatieplatformen>

Het Vlaams innovatienetwerk <http://www.innovatienetwerk.be/projects/1838>

Agentschap Ondernemen <http://www.agentschapondernemen.be/maatregel/mip-milieu-en-energietechnologie-innovatie-platform>

2.2.11.7. Samenvatting MIP

Organisatie	Lichte Structuur, deel van i-Cleantech vzw
Doel	MIP is een onafhankelijk platform dat bedrijven, overheden, onderzoekscentra en middenveldorganisaties in Vlaanderen samenbrengt die betrokken zijn bij de ontwikkeling en toepassing van cleantech. MIP is ook een financieringsinstrument voor challenge driven onderzoek.
Doelstellingen	Naar activiteiten: netwerking & kennisdiffusie, programmeren van onderzoek.
Looptijd	In 2005 opgestart als een Competentiepool. Lopende overeenkomst 2011-2016. Sinds 2013 een Lichte Structuur.

Middelen	2005: 4,2 M€ (financiering van projecten) + 0,8 M€ (werking). 2009-2011: MIP 2.0 twee oproepen van 4,25 M€ (projecten) en 0,75 M€ (werking). Eind 2012: 5 M€ eerste oproep MIP 3.0 programma. Begin 2014: 2 M€ aan projectmiddelen. De basiswerking voor de periode van 1/7/2013 tot 30/6/17 verloopt volgens de modaliteiten van de Lichte Structuren. Hiervoor is 1,5 M€ voorzien.
Personeel	2005: 2 medewerkers. 2008: 3 medewerkers. 2014: 3 medewerkers.
Realisaties	
Netwerking	2008: MIP 1.0 liep af, geen evenementen. 2009 MIP 2.0 startevent met meer dan 400 (ruim de helft bedrijven). 2012: (overgangsjaar MIP 2.0/MIP 3.0) slechts één evenement (38 deelnemers). Europese contacten: enkel vanaf MIP 3.0, dus na 2012.
Samenwerking	2008: in projecten MIP 1.0 participeren 74 bedrijven. 2012: in de projecten 1^{ste} oproep MIP 2.0 participeren 59 bedrijven, in 2^{de} oproep van MIP 2.0 participeren 77 bedrijven. Merk hierbij wel op dat de modaliteiten voor deelname van bedrijven aan projecten binnen MIP 1.0 sterk verschillen vergeleken met MIP 2.0.
Ondernemerschap	Niet van toepassing.
Synergie in werking	Het consortium dat het MIP-programma beheert, bestaat uit alle Vlaamse Kennisinstellingen (zowel de universiteiten als de relevante hogescholen), strategische onderzoekscentra (VITO en IMEC), collectieve onderzoeksinstellingen (Centexbel, WTCB, Sirris, OCW), de lichte structuren SIM en FISCH én de sectororganisatie FEBEM. MIP is spelverdeler om thema's toe te bedelen aan bestaande O&O-initiatieven, Lichte Structuren dan wel kennisinstellingen.
Plaats in innovatieclusters	40% veilige, schone en efficiënte energie; 60% klimaatacties, milieu, grondstoffen/bronnen/basismaterialen efficiëntie.
Evaluatie	IWT.

2.3. Technologie Transfer Offices

In deze inleiding situeren we de TTO's gezamenlijk – als één geheel – op de verschillende parameters: de organisatie, de doelstellingen in verband met innovatie, de realisaties, de synergie en complementariteit, de plaats in de innovatieclusters en maatschappelijke verankering.

Bij de vijf afzonderlijke TTO's gaan we dieper in op de specifieke activiteiten, zonder evenwel volledig te willen zijn. Het werkveld is niet alleen zeer breed, er dienen zich ook dagelijks nieuwe initiatieven aan.

■ Organisatie

De Technology Transfer Offices (TTO's) zijn a-typisch in vergelijking met de andere vier soorten innovatiestructuren die in dit onderzoek beschreven worden, in die zin dat alle vijf de besproken TTO's deel uitmaken van universiteiten. Het zijn geen, of toch minder dan de andere innovatiestructuren, zelfstandige organisaties. Voor de (twee grote) TTO's van Leuven en Gent is het ook zo dat de middelen die in het kader van innovatie door de overheid worden toegekend maar een fractie zijn van het totale budget (30% of minder). We merken hier ook op dat de vier SOC's elk over eigen TTO's beschikken om hun onderzoek te valoriseren naar bedrijven.

Er is enkel in theorie een onderscheid tussen de TTO's en de interfacediensten. De termen worden als synoniemen gebruikt. De interfacewerking is al (meer dan) 5 jaar op associatieniveau (universiteiten en hogescholen) geregeld, maar in de praktijk pas recent overal toegepast⁹³.

Voor het IOF was er een overgangperiode, waarbij de universiteit zelf kon kiezen om het fonds al dan niet op universiteitsniveau te houden, dan wel op associatie-niveau. Vanaf 2014 worden de parameters op associatieniveau gemeten. Enkel de UA en de VUB hebben het fonds maar in 2014 op associatieniveau gebracht.

De oprichting van het 'Industrieel Onderzoeksfonds' (IOF) is een initiatief van de Vlaamse Regering. De doelstellingen ervan zijn gericht op het valoriseren van universitaire kennis onder vorm van maatschappelijke en/of industriële toepassingen. De Vlaamse Regering stelt een aanzienlijk budget ter beschikking van de Vlaamse universiteiten om een wezenlijke bijdrage te leveren tot deze doelstelling. Dit budget wordt verdeeld tussen de Vlaamse universiteiten op basis van een aantal parameters die verband houden met 'valorisatie', zoals het aantal industriële projecten, EU-projecten, spin-offs, octrooien, doctoraatsdiploma's, ...⁹⁴

Met gespecialiseerde business developers wordt een permanente ondersteunende omkadering opgezet voor de samenwerking tussen onderzoekers aan de associaties en industriële clusters. Events van TTO's gebeuren veelal in samenwerking met onderzoeksgroepen of andere organisaties.

De vijf TTO's zijn verenigd in TTO Flanders, een gezamenlijk initiatief van de Vlaamse universiteiten: Universiteit Gent, Universiteit Antwerpen, KU Leuven, Vrije Universiteit Brussel en Universiteit Hasselt.

De werkingsmiddelen van de interfacediensten en het IOF die door het departement EWI toegekend worden liggen vast volgens bepaalde parameters.

De middelen die de TTO's (voor interface en IOF) ter beschikking hebben verschillen naargelang de budgetten van de universiteit, maar ook naar budget in het kader van het Besluit van de Vlaamse Regering voor het IOF en voor de interfaceactiviteiten. Daarnaast is ook de verhouding tussen universitaire middelen en deze extra middelen

⁹³ Bron: EWI, Afdeling Onderzoek.

⁹⁴ Bron: <http://www.ecoom.be/nl/diensten/iof>.

niet zonder belang. Sommige van de TTO's werken hoofdzakelijk met de speciale middelen voor interface en IOF, bij andere universiteiten is dat budget een eerder marginaal gegeven binnen een veel ruimer budget van de universiteit.

Wat betreft de extra middelen evolueerde het beschikbare budget en de verdeling over de vijf TTO's als volgt.

Tabel 23 Budgetverdeling (extra middelen) over de vijf TTO's, 2008-2013

Interfacesubsidie €	2008	(%)2008	2013	(%)2013
(A)KU Leuven	1.148.850	41,4	1.224.278,70	41,77
(A)UGent	809.745	29,18	892.489,50	30,45
VUB/UAB	377.400	13,6	337.944,30	11,53
UA/AUHA	326.618	11,77	376.340,40	12,84
Uhasselt/AUHL	93.795	3,38	99.947,10	3,41
KUBrussel	18.593	0,67		
	2.775.000	100	2.931.000,00	100,00

Het totale budget voor de interface-activiteiten is lichtjes toegenomen in de voorbije vijf jaar, maar de verdeling tussen de TTO's blijft grotendeels dezelfde. Conform artikel 14 van het besluit wordt de interfacesubsidie momenteel verdeeld volgens een verdeelsleutel die rekening houdt met de verdeling van het wetenschappelijk personeel (ZAP, AAP en WEP) in de periode 2003-2007. Het besluit schrijft voor dat deze sleutel in 2014 wordt herzien.

Tabel 24 IOF-verdeelsleutel over de vijf TTO's, 2008-2013

IOF-verdeelsleutel	2008	(%)2008	2013	(%)2013
(A)KU Leuven	7.620.000	45,48	8.993.800	46,72
(A)UGent	4.888.300	29,18	5.935.900	30,83
VUB/UAB	1.977.400	11,8	1.816.400	9,44
UA/AUHA	1.885.300	11,25	1.788.100	9,29
UHasselt/AUHL	383.000	2,29	717.800	3,73
	16.754.000	100	19.252.000	100

Ook bij het IOF blijft het budget relatief gelijk, er is wel een opmerkelijke herschikking tussen de kleinere TTO's.

■ Doelstellingen i.v.m. innovatie

De TTO's hebben als taak ondersteuning van valorisatie van (grensverleggend) academisch onderzoek en de Vlaamse universiteiten zijn top in Europa op dit vlak (Debackere, 2013)⁹⁵. De TTO's zijn integraal onderdeel van een universiteit en in die visie is het niet de TTO die valorisatie in Vlaanderen moet stimuleren, maar gans de universiteit heeft daar een verantwoordelijkheid in en de TTO is samen met IOF, een

⁹⁵ Zie https://www.ecoom.be/sites/ecoom.be/files/downloads/Uni_Performantie_2013.pdf.

ondersteunend orgaan. Alles begint en eindigt met een onderzoeker die een valorisatie-opportunititeit detecteert en daar iets wil van maken.

*‘The research departments that breed the scientific insights enabling and leading to successful technology transfer are the premier loci of technology transfer activity.’
(Debackere, 2012)⁹⁶.*

De (universitaire) onderzoeksdepartementen - die de wetenschappelijke inzichten voeden die leiden tot succesvolle technologietransfer – zijn de eerste locaties van technologietransfer.

TTO's zijn diensten van de universiteiten/associaties die voor twee initiatieven met (extra) Vlaamse overheidsmiddelen werken die specifiek moeten ingezet worden voor samenwerking met bedrijven: de interfacediensten (sinds 1998 met interfacesubsidie) en het Industriële Onderzoeksfonds⁹⁷ (IOF) (sinds 2004 gesubsidieerd) dat de universitaire middelen voor valorisatiegericht onderzoek beheert⁹⁸. Interfacediensten en IOF (-business developers) werken complementair.

De interfacediensten van de associaties staan in voor de bevordering van de wisselwerking tussen de associatie en het bedrijfsleven en de economische valorisatie van het wetenschappelijk onderzoek uitgevoerd bij de partners van de associatie. De subsidie voor de interfaceactiviteiten van de associaties (2,869 M€ in 2011) past in het ruimere geheel van inspanningen om de wisselwerking tussen instellingen voor hoger onderwijs en economische actoren te versterken⁹⁹.

Het decreet over de organisatie en financiering van het wetenschaps- en innovatiebeleid van april 2014 formuleert de opdracht als volgt:

“de bevordering van de samenwerking tussen de associatie en het bedrijfsleven, de economische valorisatie van het onderzoek dat de associatie uitvoert, of de oprichting van spin-off bedrijven” (Vlaams Parlement, 2014).

De missie/visie en doelstellingen van de vijf TTO's zijn sterk gelijklopend voor hun activiteiten in het kader van de interfacediensten en het Industrieel Onderzoeksfonds. Kernopdracht is “de valorisatie van de in de universiteiten aanwezige kennis en expertise te maximaliseren ten behoeve van de economie en de maatschappij”¹⁰⁰. Wat wel kan verschillen zijn de strategische plannen waarin algemeen (voor het geheel van de TTO's – ruimer dan interface(geld) en IOF) het valorisatiebeleid wordt uitgezet.

■ Realisaties

TTO's nemen op vlak van samenwerking (in onderzoeksprojecten) een speciale plaats in, gezien zij zelf niet rechtstreeks in de (onderzoeks-)samenwerking zitten, maar wel mee in de onderhandelingen – inhoudelijk en vormelijk/juridisch – rond het samenwer-

⁹⁶ Bron: http://www.leru.org/files/publications/TTO_paper_final.pdf.

⁹⁷ Kort na de interfacesubsidie voor valorisatie van wetenschappelijk onderzoek is ook het basisonderzoek “om de ontwikkeling van bestaande economische sectoren te stimuleren” extra ondersteund met de Industriële Onderzoeksfondsen:

⁹⁸ Zie ook vorige SERV publicatie over samenwerking tussen bedrijven en kenniscentra (Verdonck, 2011).

⁹⁹ Bron: <http://www.ewi-vlaanderen.be/ewi/>.

¹⁰⁰ http://www.ttoflanders.be/index.php?option=com_content&view=frontpage&Itemid=1&lang=nl.

kingsverband. Zeker wat de ruime TTO betreft (ruimer dan de interfacemiddelen en de IOF-budgetten) is de betrokkenheid groot omdat zij (als deel van de universiteit) soms mee instaan voor de financiering van samenwerkingsprojecten.

De werking van de interfacediensten en het IOF zijn vastgelegd bij Besluit van de Vlaamse Regering¹⁰¹. De artikelen 20 en 21 van het besluit betreffen de EWI 'opvolgings'-rapporten. Er is enerzijds een jaarlijkse rapportering van de universitaire associaties voorzien aan de minister en anderzijds een vijfjaarlijkse evaluatie¹⁰².

Bij het beschrijven van de organisatie en de realisaties van deze twee initiatieven van de TTO's is het zeer moeilijk om deze te onderscheiden van enerzijds de ruimere werking van de TTO (al dan niet grotendeels beheerd en gefinancierd door de universitaire associaties, sommige IOF-medewerkers worden bijvoorbeeld niet via de extra subsidie maar op het budget van de universiteit betaald) en anderzijds van de activiteiten van de onderzoeksgroepen/departementen. Vooral realisaties zijn sterk mee bepaald door de context van de universitaire associatie in het algemeen en de universiteit – de onderzoeksgroepen – in het bijzonder. TTO Flanders heeft hierover een studie gepubliceerd die dieper ingaat op de verschillen: 'Het Industrieel Onderzoeksfonds. Een balans 2006-2010. Hefboom naar technologietransfer en samenwerking met de industrie' (Crosstalks, 2011).

Alle TTO's delen de activiteiten op in 3 cellen: contracten, patenten, business development. De taakstelling volgt de bron van de middelen (opdrachtgebonden middelen). IOF-middelen en interfacemiddelen krijgen hun bestemming bij decreet (zie hierna 'middelen').

De interfaceactiviteiten zijn vooral gericht op het ondersteunen van onderzoekers bij het vinden van de juiste bedrijven voor de valorisatie van hun onderzoek en omvatten:

- stimulering en organisatie van contactmomenten,
- juridische en financiële ondersteuning bij het opstellen van contracten,
- sensibiliserings- en opleidingsactiviteiten voor de valorisatie van onderzoek,
- begeleiding bij het opstellen van een valorisatieplan,
- opsporing van bedrijven voor mogelijke exploitatie,
- bescherming van intellectuele eigendom (octrooiaanvraag en -beheer, licentie-overeenkomsten, auteursrechten) en
- oprichting van spin-off bedrijven.

De taakstellingen van de interfacediensten die rechtstreeks betrekking hebben op samenwerking met bedrijven zijn de opsporing van bedrijven voor mogelijke exploitatie, licentie-overeenkomsten en het oprichten van spin-off bedrijven.

¹⁰¹ Besluit van de Vlaamse Regering betreffende de ondersteuning van de Industriële Onderzoeksfondsen en de interfaceactiviteiten van de associaties in de Vlaamse Gemeenschap, goedkeuringsdatum: 29 mei 2009, publicatiedatum in het B.S. op 23/07/2009, laatste wijziging: 12/05/2011. <http://www.ond.vlaanderen.be/edulex/database/document/document.asp?docid=14113>.

¹⁰² In mei 2014 was de vijfjaarlijkse evaluatie 2009-2013 gepland om beschikbaar te zijn, maar bij het afronden van deze studie nog niet publiek beschikbaar.

Het IOF is voor de meeste parameters in belangrijke mate output-gericht en zo een indicatie voor netwerking¹⁰³, samenwerking en ondersteuning van ondernemerschap¹⁰⁴. De eerste 2 parameters p1 en p2 betreffen doctoraatsdiploma's en publicaties en citaties, maar p3 tot p6 zijn business-georiënteerd:

- industriële contractinkomsten & licentieinkomsten (p3)
- contractinkomsten uit het Kaderprogramma van de Europese Unie (p4)
- octrooien (p5)
- spin-off bedrijven (p6)

Bij de beschrijving van de realisaties nemen we enkel de kwantitatieve gegevens van de laatste parameters mee in de analyse. Merken we op dat zowel in de taakstelling voor de interfacediensten als voor het IOF de oprichting van spin-off bedrijven belangrijk is. De kwantitatieve gegevens – aantal spin-offs - die in onze studie worden opgenomen zijn uiteraard maar één aspect van een veel complexer geheel van impact. Een studie zoals 'Rapport financiële en personeelsgegevens Vlaamse spinoffs (IOF 2001-2006)' beschrijft de impact op een genuanceerde manier.

Onderstaande informatie is enkel gebaseerd op de beschikbare informatie op de diverse websites van de TTO's en informatie van de studiedienst van het departement EWI, in de mate dat het mogelijk is om de specifieke gegevens voor deze twee initiatieven uit de algemene gegevens te filteren. De TTO's doen immers veel meer dan de activiteiten in het kader van de interfacediensten en de IOF. TTO's zijn, zoals eerder uitgelegd, deel van de universiteit en werken complementair aan de valorisatie binnen de onderzoeksdepartementen. TTO's zijn in zekere zin geen structuren op zich, maar integraal deel van de universitaire associaties.

De realisaties worden door het departement EWI geëvalueerd op basis van de vastgelegde parameters. Bij de analyse van de realisaties van de vijf TTO's maken we ook voor deze inventaris van innovatiestructuren gebruik van de parameters voor de IOF-subsidies. De reden voor deze keuze is methodologisch en pragmatisch van aard. De parameters zijn voor alle TTO's gekend en duidelijk omschreven. Bijkomende gegevens opvragen vergt extra onderzoek (-tijd) en mist de garantie van een eenduidige vergelijking. Universiteiten hanteren bijvoorbeeld andere/verschillende boekhoudkundige boekingen van inkomsten uit contractonderzoek. Soms moeten contractinkomsten beneden een bepaald bedrag door de departementen niet gerapporteerd worden maar kunnen ze vrij worden aangewend voor onderzoek. Met andere woorden: niet alle bedragen worden aan de TTO's gerapporteerd, ook al werd dit verworven met steun van het IOF.

Voor de doelstellingen van dit onderzoek (industriële valorisatie) zijn parameters 3 tot 6 relevant: industriële contractinkomsten, contractinkomsten 6de Europees Kaderprogramma, octrooien en spin-off bedrijven.

¹⁰³ Universiteiten zijn wegens hun omvang de sterkste actoren in het VIN-netwerk. http://www.innovatienetwerk.be/network_members.

¹⁰⁴ Bron: <http://www.ewi-vlaanderen.be/ewi/wat-doen-we/programmas-subsidies/financiering-van-onderzoek/industrieel-onderzoeksfonds>.

Tabel 25 Industriële contractinkomsten (p3) over de vijf TTO's, 2007-2011

	2007	2008	2009	2010	2011	Aandeel %
KU Leuven	31.709.011	61.312.981	74.538.847	71.708.687	72.657.558	51,28
UHasselt	2.215.748	3.320.570	2.641.228	3.088.486	3.694.137	2,46
UA	3.756.023	9.594.347	6.006.805	6.626.195	8.516.863	5,67
UGent	14.760.207	47.034.684	39.566.601	52.349.673	48.282.585	33,21
VUB	6.461.305	8.695.182	8.192.444	10.012.986	11.551.521	7,38
Totalen	58.902.294	129.957.765	130.945.924	143.786.027	144.702.663	100

Tabel 26 Inkomsten uit Kaderprogramma EU (p4)* over de vijf TTO's, 2008

KU Leuven	UHasselt	UA	UGent	VUB	Totaal TTO's
82.926.856	5.135.023	15.659.120	54.879.502	18.041.597	176.642.098
46,95	2,91	8,86	31,07	10,21	100,00

* Er werd gebruik gemaakt van de finale dataset van 02/06/2008 (bron E-corda)

Tabel 27 Octrooien (p5) over de vijf TTO's, 2007-2011

Totaal TTO's aantal aanvragen x 0,5 en toekenningen x 1

		KULeuven	UHasselt	UA	UGent	VUB	Totaal TTO's
		348	22,5	21,5	170,5	84	646,5
Aandeel	(%)	53,83	3,48	3,33	26,37	12,99	100

Tabel 28 Spin-off bedrijven (p6) over de vijf TTO's, totaal van 2007-2011

	KULeuven	UHasselt	UA	UGent	VUB	Totaal TTO's
aantal	26	7	13	22	6	74
aandeel	35,14	9,46	17,57	29,73	8,11	100

Tabel 29 Spin-off bedrijven (p6) over de vijf TTO's, evolutie 2007-2011

	2007	2008	2009	2010	2011
KU Leuven	4	6	6	2	8
UGent	2	5	7	4	4
UA	2	2	2	4	3
VUB	0	2	1	0	3
UHasselt	1	2	1	2	1
Totaal TTO's	9	17	17	12	19

Bron: het departement EWI

Om het relatieve aandeel van de verschillende parameters voor de verschillende TTO's in perspectief te plaatsen geven we hier ter illustratie de IOF-sleutel 2012.

Tabel 30 IOF-sleutels 2012 (P1 tem P6)

		KULeuven	UHasselt	UA	UGent	VUB	Totaal TTO's
Parameters Gewicht 2013							
P1	0,15	43,42	2,9	10,38	33,01	10,3	100
P2	0,15	45,2	2,16	13,39	29,31	9,93	100
P3	0,3	51,28	2,46	5,67	33,21	7,38	100
P4	0,1	46,95	2,91	8,86	31,07	10,21	100
P5	0,15	53,83	3,48	3,33	26,37	12,99	100
P6	0,15	35,14	9,46	17,57	29,73	8,11	100
Gewogen parameters							
P1		6,51	0,43	1,56	4,95	1,54	15
P2		6,78	0,32	2,01	4,4	1,49	15
P3 industriële contractinkomsten		15,38	0,74	1,7	9,96	2,22	30
P4 contractinkomsten kaderpro- gramma		4,69	0,29	0,89	3,11	1,02	10
P5 octrooien		8,07	0,52	0,5	3,96	1,95	15
P6 spin-off bedrijven		5,27	1,42	2,64	4,46	1,22	15
Procentueel aandeel		46,72	3,73	9,29	30,83	9,44	100

Gemiddeld wordt 70% van het budget verworven op basis van 'industriële' parameters (p3-p6): industriële contractinkomsten, contractinkomsten 6de Europees Kaderprogramma, octrooien en spin-off bedrijven. P1 betreft doctoraten en p2 publicaties.

Binnen de industriële parameters varieert het relatief gewicht naargelang de universiteit. Voor parameter 3 'industriële contractinkomsten' is dat respectievelijk voor KULeuven 33%, UHasselt 20%, UA 18%, UGent, 32% en VUB 24%. Enkele mogelijke verklaringen zijn de volgende.

Kleinere universiteiten hebben het moeilijker om industriële contractinkomsten te verwerven, er komt relatief gezien meer budget binnen via doctoraten en publicaties.

Het kan een bewuste keuze zijn (strategische planning) om bijvoorbeeld meer in te zetten op spin-offs dan op contracten, of spin-offs kennen voor de betrokken departementen minder drempels (meer ICT-gerelateerde projecten aan een bepaalde universiteit).

Sommige universiteiten zijn meer alfa- dan beta-georiënteerd en hebben zo minder kans op contracten, spin-offs...

Gent en Leuven bestaan al heel lang als TTO en zijn ook grote universiteiten... dat deze TTO's meer uit contracten halen heeft veel te maken met de langetermijnvisie en de keuze voor duurzame financieringsmechanismen.

Sommige universiteiten hebben meer departementen die aansluiten bij de industrie...

Sommige universiteiten werken ook nauw samen met de collectieve onderzoekscentra en zien die (bijvoorbeeld Centexbel en Imec) als belangrijke motoren van innovatie voor de Vlaamse industrie/economie.

In een recente studie (2013) worden algemene resultaten beschreven voor de verschillende TTO'S op vlak van spin-off bedrijven (NautaDulith, 2013)¹⁰⁵. De studie spreekt geen oordeel uit over het relatief belang van spin-offs, bijvoorbeeld ten opzichte van het (financieel) belang van licenties. Bij de vergelijking tussen de Belgische universiteiten moet rekening gehouden worden met het feit dat sommige extra ondersteund worden door (deels met subsidies) apart gefinancierde structuren zoals bijvoorbeeld het Qbic fonds¹⁰⁶ of door de universiteiten zelf. De middelen van IOF en interfacediensten zijn opgenomen in het groter budget en niet afzonderlijk zichtbaar wat betreft hun bijdrage aan de oprichting van spin-offs. De reden waarom hier een korte samenvatting wordt gemaakt heeft te maken met het vastgestelde belang van het IOF voor de creatie van spin-offs. In het onderzoek werden 10 instellingen bevraagd (Belgische TTO's) met 12 vragen over spin-off gerelateerde activiteiten en toekomstplannen, de onderstaande bevindingen betreffen de gezamenlijke inspanningen.

1. Verwachting met betrekking tot op te richten spin-offs in komende jaar. Voor de 10 instellingen samen gaat het om een verwachte 35 spin-offs. Het aantal verwachte spin-offs per universiteit varieert naar grootte van universiteit, strategie en bereikbaar venturekapitaal (belangrijk bij de keuze spin-off versus licentie), expertise van de TTO's in het opzetten van spin-offs en keuzes die door de universitaire onderzoeksdepartementen gemaakt worden.
2. Sectoren waar voor het komende jaar spin-offs gepland worden. De ICT is de meest populaire sector, gevolgd door biotech en diagnostische en medische apparatuur. Reden: gemakkelijk(er) te realiseren en meer medewerking van onderzoekers. De hogere intenties ten aanzien van de sectoren biotech en pharma worden toegeschreven aan het VIB. Op het terrein van cleantech en energie worden – 2014 - geen spin-offs voorzien.
3. Aantal geplande spin-offs in vergelijking met voorbije jaren. In 6/10 van de cases blijft de situatie stabiel, in 3/10 is dit een stijging en bij 1/10 een daling. De meeste TTO's zetten een jaarlijkse target. De meeste TTO's participeren ook in regionale economische projecten, zoals in 'Vlaanderen in Actie'.
4. Aantal lopende projecten die tot spin-offs kunnen leiden. Een kleine helft heeft 5 tot 10 projecten in dit geval, alle instellingen samen zijn goed voor op zijn minst een 100-tal lopende projecten met potentiële groei naar spin-off in de komende 5 jaar. Dit betekent een gemiddelde van 20/jaar, wat strookt met de verwachtingen in vraag 1.
5. Sectoren waarin deze lopende projecten (met spin-off potentieel) zich bevinden. De meeste betrokken lopende projecten (waarvan hierboven sprake) bevinden zich in de ICT en biotech, gevolgd door high-tech, en diagnose- en medisch ma-

¹⁰⁵ <http://www.nautadulith.com/en/home/news-events/events/events/2013/12/belgian-ttos-and-their-spin-offs-a-match-made-in-heaven/>, <http://www.techtransfer.ugent.be/en/latest-news/?year=2013&post=116>

¹⁰⁶ Het Qbic Fonds richt zich op (met wetenschappelijk onderzoek gelinkte) spin-offs van de universiteiten van Gent, Brussel en Antwerpen en de bijbehorende hogescholen en universitaire ziekenhuizen. De beleggingsstrategie bestaat uit twee hoofdcategoryën: (1) Universitaire spin-offs (opgericht om producten of diensten aan te bieden op basis van academische technologische innovaties van de universiteiten); (2) aan een universiteit verbonden start-up (waarvan de producten of diensten sterk afhankelijk zijn van de academische technologische innovaties). Qbic Fonds richt zich op investeringsmogelijkheden op het gebied van life sciences, nieuwe materialen en ICT-projecten en is vooral geïnteresseerd in een multidisciplinaire benadering.

teriaal. De pharma en de voeding zijn hier maar zeer beperkt aanwezig, niettegenstaande er in deze sectoren een sterke (traditie in) samenwerking is tussen universiteiten en bedrijven. In de cleantech en energiesector waren geen spin-offs gepland in het komende jaar, maar er zijn 8 lopende projecten die in de volgende 5 jaar aanleiding zouden kunnen geven tot een spin-off¹⁰⁷.

6. Aantal verwachte uitbestedingen van projecten aan derden. De antwoorden hierop zijn zeer verdeeld. Uitbestedingen van lopende projecten (met potentiële uitgroei naar spin-off) zijn sterk afhankelijk van verschillende factoren, waaronder het onderzoeksbeleid van de universiteit/departementen, vroegere (slechte) ervaringen, enz.
7. Factoren die de keuze tussen licentie en spin-off beïnvloeden. De meest bepalende factoren zijn de omvang/schaal van de toekomstige toepassingen (klein = licentiëren) en de persoonlijke voorkeur van de betrokken onderzoekers. De voorkeur om spin-offs op te zetten wordt (sterk) beïnvloed door de (heersende) cultuur binnen de onderzoeksgroep en de (ondersteuning door) business developers. Tenslotte speelt ook de aard en betrokkenheid (timing) van de industriële partner een rol.
8. Factoren die het succes van een spin-off bepalen. Naast marktpotentieel blijken managementkwaliteiten cruciaal te zijn, ook bij de (mogelijke) investeerders. TTO's screenen zelf op de managementcapaciteiten van de onderzoekers die een spin-off opzetten, maar meestal wordt gezocht naar een (ondersteunende) professionele CEO.
9. Types essentiële externe ondersteuning. Bovenvermelde (externe) succesfactoren blijven van zeer groot belang, naast financiële expertise of een CFO Chief Finance Officer. Voor sommigen is ook externe juridische ondersteuning van essentieel belang.
10. Type investeerder met meeste toegevoegde waarde. In volgorde van belang zijn dat de zaaifondsen van de universiteiten (vooral bij de start), venture kapitaal (aandelen) en grote bedrijven.
11. Verwacht aantal (financiële) transacties in de komende 12 maanden. De meeste instellingen verwachten 1 tot 5 transacties in het komende jaar.
12. Types van verwachte transacties. Naast de zaaifondsen van de universiteiten (noodzakelijk bij de start) zijn aandelen/beleggingen en leningen de meest vermelde financieringskanalen.

Samengevat is er een redelijke verwachting op het vlak van het aantal spin-offs dat zal opgericht worden, maar het aantal betrokken sectoren is beperkt: ICT, biothech, pharma, medische apparatuur en (hernieuwbare) energie(bronnen). Kwalitatief management is een key succesfactor (dikwijls extern te zoeken) en externe financiering is moeilijk te verwerven en gebeurt (na het zaaigeld van de universiteiten) meestal via aandelen of leningen.

De titel van de studie 'Belgian TTOs and their spin-offs: a match made in heaven?' bevat meteen de complexiteit van het opzetten van spin-offs door de TTO's. 'A match made in heaven' is niet evident te maken, maar de auteurs plaatsen er een '?' bij: misschien dus wel, misschien dus niet. Enkele bedenkingen van business developers in dit onderzoek – ervaringsdeskundigen van de eerste rij – verhelderen deze complexiteit.

¹⁰⁷ Volgens de onderzoekers van NautaDutilh zullen realisaties sterk afhankelijk zijn van beschikbare subsidies.

Sommige sectoren zijn meer gebaat met ondersteuning van contractonderzoek, patenten, enz. dan met hulp bij het opzetten van spin-offs. De pharma is hier zeker een voorbeeld van.

Sommige sectoren lenen zich vlot voor het opzetten van bedrijven en dan ook voor spin-offs. ICT-gerelateerde bedrijven vereisen minder 'outillage' (toerusting) dan bijvoorbeeld de materiaalsector of machinebouw.

Cruciaal bij de keuze tussen het opzetten van een spin-off of licensering is het marktpotentieel en de beschikbaarheid van competente (ervaren) managers (niet evident omdat er meer te verdienen is in gevestigde bedrijven dan bij spin-offs).

Het aantal spin-offs van onderzoeksgroepen aan universiteiten naargelang de verschillende sectoren zegt wellicht meer over de drempels voor het oprichten van bedrijven dan over de inspanningen van de TTO's en onderzoekers.

Spin-offs in de ICT-wereld waren in de voorbije jaren ook het resultaat van de hype rond apps: zeer gegeerd en lage drempel om een bedrijf op te richten.

Venture capital bedrijven bepalen in belangrijke mate de sector waarin makkelijker 'risicogeld' te verzamelen valt. Op dit moment zijn er voor Vlaanderen enkel venture capital bedrijven voor de biotech en de ICT-sector.

Samengevat: verschillen tussen universiteiten in het opzetten van spin-offs hebben te maken met alle voorgaande elementen: waarin is de universiteit sterk (alfa of beta en welke beta disciplines, zijn er voldoende 'management' capaciteiten of kennis van het potentieel, omvang van de TTO (kritische massa), strategie van de universiteit (strategische plannen TTO), enz.

■ Synergie en complementariteit

De synergie en complementariteit van de activiteiten binnen een TTO sluiten aan bij de (aard van de) organisatie en cultuur van de universitaire associatie. TTO als eenheid binnen de universiteit is opgericht om het veld voor te bereiden: ondersteuning van de opleidingen, communicatie en informatie, spin-off-potentieel in kaart brengen, wetenschapsbeleid/plan, grote strategische projecten (zie bijvoorbeeld bedrijventerrein Zwijnaarde van UGent), enz. Bij grotere associaties zoals KULeuven en UGent zijn de interfacediensten sterk uitgebouwd en omvangrijk, bij kleinere associaties zijn de diensten en activiteiten beperkt. Ook de jaren ervaring bepalen de werking en expertise. Gemeenschappelijk aan alle TTO's is de output-gebaseerde werking¹⁰⁸: de resultaten (eerder dan de inspanningen) staan centraal (zijn ook de parameters bij de evaluatie). Lokaal wordt er samengewerkt met aan de associatiegelieerde organisaties zoals de LED's en andere externe intermediären zoals bijvoorbeeld de provinciale innovatiecentra. De werking is complementair aan deze van de klassieke kenniscentra en de Lichte Structuren. Interfacediensten en IOF moeten (volgens de beleidsbrief bij de opstart) hun activiteiten onderling afstemmen en samenwerking zoeken met andere innovatieactoren. Gezien de domein of cluster specifieke werking van de business developers

¹⁰⁸ Input-gebaseerd betekent dat de inspanningen (bijvoorbeeld aantal contacten met bedrijven) geteld worden, eerder (of hoger ingeschat) dan de realisaties op vlak van contracten. Één contract kan resultaat zijn van 5, maar evengoed van 10 contacten met het bedrijf. Niet het aantal contacten wordt (bij evaluatie) geteld, wel het al dan niet sluiten van een contract.

binnen het IOF-luik zijn, naast de onderzoeks- en kenniscentra, de Lichte Structuren nauw verwante innovatiestructuren.

De TTO's wisselen permanent kennis en expertise uit en zijn een portaal tot kennis en technologie in de Vlaamse universiteiten.

■ **Innovatieclusters en maatschappelijke verankering**

TTO Flanders omvat een groot aantal technologieën die aan de Vlaamse universiteiten worden ontwikkeld. Het gaat – cfr. website TTO Flanders¹⁰⁹ - om expertise in volgende domeinen.

- ICT en Gezondheidszorg.
- Gezondheidszorg, Voeding, Preventie en Behandeling.
- Nieuwe Materialen, Nanotechnologie en Verwerkende Industrie.
- ICT voor Socio-Economische Innovatie.
- Energie en Milieu.
- Engineering.

Deze domeinen sluiten aan bij de prioriteiten op Europees en Vlaams niveau wat betreft de prioritair clusters voor wetenschap en innovatie.

Wat betreft innovatieclusters en maatschappelijke verankering van de activiteiten van de interfacediensten en het IOF is het moeilijk om relevante parameters te selecteren. In deze is het belangrijk om de valorisatie van de TTO's als complementair te zien aan de valorisatie binnen de universiteiten en hogescholen als een geheel. Samen met de onderzoekers coveren de TTO's alle domeinen van het wetenschappelijk onderzoek aan de universitaire associaties.

■ **Bronnen**

Website TTO Flanders <http://www.ttoflanders.be/>

EWI <http://www.ewi-vlaanderen.be/nl/> thema's, evaluaties¹¹⁰ (evaluatie laatste 5 jaar nog niet beschikbaar – idem evaluatierapport en zelfevaluaties per TTO)

NautaDulith. (2013). Belgian TTOs and their spin-offs: a match made in heaven? A quantitative survey.

Rapport financiële en personeelsgegevens Vlaamse spinoffs (IOF 2001-2006) <http://www.ecoom.be/en/node/118>

¹⁰⁹ Technologie-aanbod (maar alle technologie kan worden opgenomen in de valorisatietrajecten). http://www.ttoflanders.be/index.php?option=com_content&view=article&id=23&Itemid=20&lang=nl.

¹¹⁰ <http://www.ewi-vlaanderen.be/sites/default/files/documents/Evaluatie%20IOF-Interface%20%20plan%20van%20aanpak%2018%2002%202013%20finaal%20comm.pdf>.

2.3.1. UGent TechTransfer

2.3.1.1. Organisatie

UGent TechTransfer (°2002) ondersteunt de UGent-onderzoeksgemeenschap (als deel van het departement onderzoek en ontwikkeling) in het creëren van samenwerkingsverbanden voor onderzoek met de industrie. Voor de contacten met het bedrijfsleven maakt ze gebruik van een netwerk van gespecialiseerde business developers, technologieadviseurs en bedrijfsjuristen.

Tabel 31 Middelen UGent TechTransfer 2008-2013

Interfacesubsidie	2008	(%)2008	2013	(%)2013
(A)UGent	809.745	29,18	892.489	30,45
Totaal TTO's	2.775.000	100	2.931.000	100
IOF-verdeelsleutel	2008	(%)2008	2013	(%)2013
(A)UGent	4.888.300	29,18	5.935.900	30,83
Totaal TTO's	16.754.000	100	19.252.000	100

De werking van de TTO wordt breed gefinancierd door de universiteit.

Tabel 32 Personeel UGent TechTransfer 2008-2013

Jaar	Aantal VTE IOF (*)	Aantal VTE Interfacedienst (*)	Aantal VTE andere in TTO	Totaal VTE in TTO
2008	18,5	5	8,5	15
2013	24	7,2	16	27,2

(*) op het budget in het kader van het Besluit van de Vlaamse Regering voor het IOF en voor de interface-activiteiten. Het totaal VTE in TTO betreft de medewerkers werkzaam binnen de UGent TechTransfer-dienst inclusief de medewerkers welke instaan voor de IOF coördinatie en exclusief de IOF mandaathouders.

2.3.1.2. Doelstellingen i.v.m. organisatie

- Visie/missie. UGent TechTransfer faciliteert en bevordert de overdracht van de onderzoeksresultaten van de universiteit naar de sociaal-economische omgeving en streeft naar een productieve relatie tussen de UGent-onderzoekers en de sociaal-economische omgeving. UGent TechTransfer beheert de intellectuele eigendom van de universiteit, en drijft het gebruik op door de oprichting van spin-offs en het nemen van licenties.
- Netwerking. UGent TechTransfer bouwt aan een netwerk van bedrijven waarmee samengewerkt wordt en is zelf lid van bijvoorbeeld het VIN en werkt samen met GentBC.
- Samenwerkingen. UGent TechTransfer zoekt en ondersteunt strategische partnerschappen met de industriële onderzoeksteams van de universiteit. Dergelijke strategische partners delen infrastructuur met de universiteit, werken in de nabij-

heid van de universiteit en wisselen personeel met de universiteit. Strategische partnerships groeien in de tijd en zijn meestal het gevolg van een bestaande relatie op lange termijn.

- Ondernemerschap stimuleren. UGent TechTransfer ondersteunt onderzoekspartners met betrekking tot het aanwenden van financieringsmechanismen en het aantrekken van subsidies, IP-eigendom en octrooi-reglementering/wetgeving.

2.3.1.3. Realisaties

De universiteit Gent (UGent) heeft een aantal businessdevelopmentcenters gecreëerd, complementair aan wetenschappelijke afdelingen van expertisedomeinen. Deze centra vormen samen het Industrial Liaison Network en worden ondersteund door een IOF-medewerker. Elk businessdevelopmentcenter is verantwoordelijk voor de overdracht van technologie binnen zijn bevoegdheid. Een centrum wordt geleid door een business development manager die kan fungeren als direct aanspreekpunt voor industriële partnerschappen, onderzoeksdiensten, gezamenlijk onderzoek of IP-licenties. Deze centra die verschillende onderzoeksgroepen bundelen rond een expertise- of toepassingsdomein worden voor de valorisatie van onderzoek begeleid door een IOF-mandaathouder. Er zijn 22 IOF-consortia actief. Samen moeten zij een one-stop-shop office zijn om samenwerking tussen de universiteit en het bedrijfsleven te faciliteren¹¹¹.

Tabel 33 Parameters UGent TechTransfer

Industriële contractinkomsten (p3)

	2007	2008	2009	2010	2011	% 2011
UGent	14.760.207	47.034.684	39.566.601	52.349.673	48.282.585	33,21
5 TTO's	58.902.294	129.957.765	130.945.924	143.786.027	144.702.663	100

Contractinkomsten uit het Kaderprogramma van de Europese Unie (p4)¹¹²

UGent	Totaal TTO's
54.879.502	176.642.098
31,07	100

Octrooien (p5) (2007-2011)

Totaal TTO's aantal aanvragen x 0,5 en toekenningen x 1

		UGent	Totaal TTO's
		170,5	646,5
Aandeel	(%)	26,37	100

Spin-off bedrijven (p6) (2007-2011)

¹¹¹ <http://www.techtransfer.ugent.be/en/about/organization>.

¹¹² * Er werd gebruik gemaakt van de finale dataset van 02/06/2008 (bron E-corda).

	UGent	Totaal TTO's
Aantal	22	74
Aandeel	29,73	100

Evolutief aantal spin-offs

	2007	2008	2009	2010	2011
UGent	2	5	7	4	4
Totaal TTO's	9	17	17	12	19

Bron voor alle bovenstaande cijfers is het departement EWI.

UGent TechTransfer is een van de twee grote TTO's van Vlaanderen.

2.3.1.4. Synergie en complementariteit in samenwerking

UGent TechTransfer werkt structureel¹¹³ samen met TTO Flanders, Gent BC (Big in Creativity), Qbic Fund, Baekeland Fund II Ghent University Investment Fund en met de associatie Universiteit gent, Arteveldehogeschool, Hogeschool Gent, Howest. Binnen de associatie zijn vooral de universitaire onderzoeksgroepen de belangrijkste partners. Partners worden gekozen op basis van hun capaciteit om de werking van UGent TechTransfer te versterken. Zo wordt samengewerkt met Gent BC om one-to-many activiteiten op te zetten, met Qbic als het gaat om ondersteuning van spin-offs.

2.3.1.5. Innovatieclusters en maatschappelijke verankering

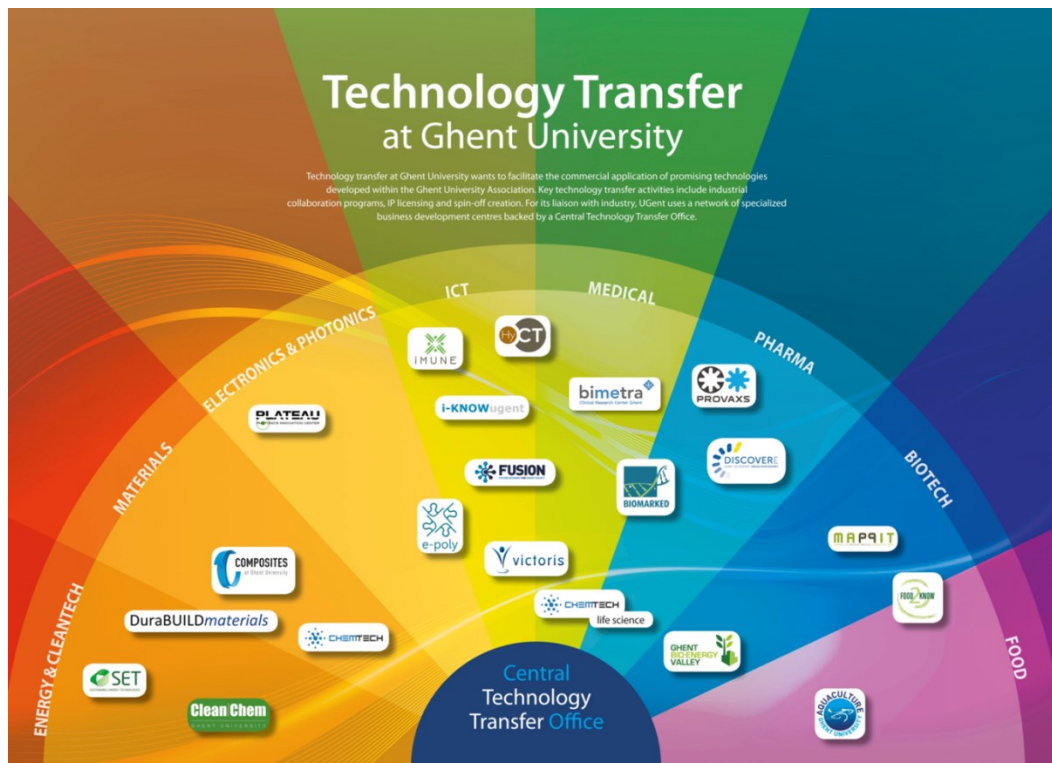
Onderstaand overzicht van de IOF Business Development Centers en van de partnerschappen in de diverse technologiedomeinen, bieden een beeld van de verscheidenheid aan werkdomeinen en de maatschappelijke verankering.

IOF Business Development Centers: Innovations for a Sustainable Aquaculture Production www.aquaculture.ugent.be; Ghent Bio-Economy Valley www.qbev.org; Validation of biomarkers in cancer and aging www.biomarked.net/wordpress; Hybrid CT image building technologies for material and life sciences applications www.hyct.ugent.be; Chemistry Technologies www.chemtech.ugent.be; Intelligent information management <http://iknow.ugent.be>; Cleantech for sustainable chemical production www.cleantech.ugent.be; Multimedia, Users and Network www.imune.be; Innovative technology platform for composites www.compositesconsortium.ugent.be; Exploiting protein-protein interactions for the development of novel therapeutics www.mappit.be; Early academic drug discovery of small molecules <http://discovere.ugent.be>; Photonics, Materials, components, systems, applications www.plateau-photonics.eu; Durable cementitious and mineral building materials www.durabuildmaterials.org; Prophylaxis, vaccine development and immune diseases www.provaxs.com; Center for advanced, polymer based microsystems and applications www.e-poly.be; Sustainable energy technologies www.set.ugent.be; The production of safe and healthy food www.food2know.be; Valorization center for technological

¹¹³ Partners <http://www.techtransfer.ugent.be/en/about/partners>.

optimization, research & innovation in sport www.victoris.ugent.be; Future Internet for a Smart Society www.fusion-iof.eu.

Grafiek 4: IOF Business Development Centers en partnerschappen UGent



Bron: website TTO UGent

2.3.1.6. Bronnen

Idem algemene beschrijving TTO's: interfacedienst en IOF

Website <http://www.techtransfer.ugent.be/>

2.3.1.7. Samenvatting UGent TechTransfer

Organisatie	Technology Transfer Office
Doel	Ondersteuning samenwerking tussen UGent en bedrijven, valorisatie van onderzoek.
Looptijd	2002 – lopend.
Middelen	2008 – 2013 Interface € 809.745 - 892.489,50. IOF € 4.888.300 - 5.935.900. Beiden stabiel: +/- 30% extra budget voor TTO's.
Personeel	IOF & Interface (VTE op budget extra middelen): 2008 (18,5 & 5), 2013: (24 & 7,2).
Realisaties	Vergelijking met totaal TTO's.
Industriële contractinkomsten (p3)	2007 (€ 14.760.207) – 2011 (€ 48.282.585),

	Toename van 25% naar 33% totaal TTO's:
Contractinkomsten uit het Kaderprogramma van de Europese Unie (p4)	2008: € 54.879.502 of 31% totaal TTO's.
Octrooien (p5) (2007-2011)	170,5 (aanvragen x 0.5/toekenning 1) of 26% totaal TTO's.
Spin-off bedrijven (p6) (2007-2011)	22 of 30% van totaal TTO's. 2007 (2) 2008 (5) 2009 (7) 2010 (4) 2011 (4).
Synergie in werking	UGent TechTransfer werkt structureel ¹¹⁴ samen met TTO Flanders, Gent BC (Big in Creativity), Qbic Fund, Baekeland Fund II Ghent University Investment Fund en de associatie UGent, Arteveldehogeschool, Hogeschool Gent, howest. Binnen de associatie zijn vooral de universitaire onderzoeksgroepen de belangrijkste partners.
Plaats in innovatieclusters	Zeer breed.
Evaluatie	EWI.

2.3.2. KU Leuven Research & Development (LRD)

2.3.2.1. Organisatie

KU Leuven Research & Development (LRD) ondersteunt sinds 1972 kennis- en technologieoverdracht tussen de Associatie KU Leuven en het bedrijfsleven/maatschappelijke actoren en zorgt voor valorisatie van onderzoeksresultaten. LRD is een aparte entiteit.

Tabel 34 Middelen KU Leuven Research & Development (LRD) 2008-2013

Interfacesubsidie	2008	(%)2008	2013	(%) 2013
(A)KU Leuven	1.148.850	41,4	1.224.278	41,77
Totaal TTO's	2.775.000	100	2.931.000	100
IOF-verdeelsleutel	2008	(%)2008	2013	(%)2013
(A)KU Leuven	7.620.000	45,48	8.993.800	46,72
Totaal TTO's	16.754.000	100	19.252.000	100

De werking van de TTO wordt breed gefinancierd door de universiteit.

Tabel 35 Personeel KU Leuven Research & Development (LRD) 2008-2013

Jaar	Aantal VTE IOF (*)	Aantal VTE Interfacedienst (*)	Aantal VTE andere in TTO	Totaal VTE in TTO
2008	18,5	9	41,4	68,9
2013	27,5	14,67	57,73	99,99

¹¹⁴ Partners <http://www.techtransfer.ugent.be/en/about/partners>.

(*) op het budget in het kader van het Besluit van de Vlaamse Regering voor het IOF en voor de interfaceactiviteiten

In Leuven wordt het overgrote deel van het TTO-budget met eigen middelen betaald. De middelen van de interfacesubsidie dekken bijvoorbeeld in 2013 slechts 13% van de totale TTO-uitgaven. In absolute cijfers zijn de eigen investeringen in TTO ook sterk stijgend, zoals te zien aan het aantal VTE personen dat de KU Leuven met eigen middelen financiert (van 41 naar 57 in de periode 2008 tot 2013).

2.3.2.2. Doelstellingen i.v.m. innovatie

- Visie/missie: KU Leuven Research & Development bevordert de kennis- en technologieoverdracht tussen de Associatie KU Leuven en het bedrijfsleven en maatschappelijke actoren. Kennis- en technologieoverdracht is onderzoekssamenwerking, beheer intellectuele eigendom, oprichting spin-off bedrijven, bevordering van kennisgedreven ondernemerschap, netwerkinitiatieven en ondersteuning van regionale ontwikkeling (ook grensoverschrijdende ELAt-netwerk)¹¹⁵.
- Netwerking. LRD onderscheidt drie soorten netwerking: horizontale netwerking (Leuven.Inc, Flanders Smart Hub), verticale netwerking (LSEC, DSP Valley), en interregionaal (ELAt: driehoek Eindhoven-Leuven-Aken). LRD is lid van VIN.
- Samenwerkingen. LRD biedt advies bij samenwerkingsopportuniteiten met bedrijven en maatschappelijke actoren en ondersteunt de uitwerking van onderzoekscontracten, werkplanning, afspraken vergoedingen, intellectuele eigendomsrechten, enz. Bij de partners staan een aantal expliciet opgelijst: imec, VIB, Stad Leuven, Provincie Vlaams-Brabant, BNP Paribas Fortis Private Equity, KBC Private Equity, CREA-programma van de Europese Commissie, Vinnof.
- Ondernemerschap stimuleren gebeurt via de netwerking en LRD werkt mee aan de uitbouw van een gunstige omgeving voor kennisgedreven ondernemerschap en innovatie.

2.3.2.3. Realisaties

Om diensten of contractonderzoek uit te voeren kunnen onderzoekers van de KU Leuven ondersteuning vragen aan LRD. Ook om samen met bedrijven of andere organisaties gemeenschappelijke onderzoeksprojecten op te zetten. Een juridische dienst ondersteunt onderzoekers bij de opstelling, onderhandeling en opvolging van deze overeenkomsten. Voor Europese projecten kunnen EU-adviseurs van LRD de onderzoekers helpen op administratief, financieel en juridisch vlak.

Tabel 36 Parameters KU Leuven Research & Development (LRD)

Industriële contractinkomsten (p3)

	2007	2008	2009	2010	2011	% 2011
KU Leuven	31.709.011	61.312.981	74.538.847	71.708.687	72.657.558	51,28
5 TTO's	58.902.294	129.957.765	130.945.924	143.786.027	144.702.663	100

¹¹⁵ <http://lrd.kuleuven.be/missie>.

Contractinkomsten uit het Kaderprogramma van de Europese Unie (p4) ¹¹⁶

KULeuven	Totaal TTO's
82.926.856	176.642.098
46,95	100

Octrooien (p5) (2007-2011)**Totaal TTO's aantal aanvragen x 0,5 en toekenningen x 1**

		KULeuven	Totaal TTO's
		348	646,5
Aandeel	(%)	53,83	100

Spin-off bedrijven (p6) (2007-2011)

	KULeuven	Totaal TTO's
Aantal	26	74
Aandeel	35,14	100

Evolutief

	2007	2008	2009	2010	2011
KULeuven	4	6	6	2	8
Totaal TTO's	9	17	17	12	19

Bron voor alle bovenstaande cijfers is het departement EWI.

KU Leuven Research & Development (LRD) is de grootste en oudste TTO van Vlaanderen.

2.3.2.4. Synergie en complementariteit in samenwerking

Bij de partners staan een aantal expliciet opgelijst: imec, VIB, Stad Leuven, Provincie Vlaams-Brabant, BNP Paribas Fortis Private Equity, KBC Private Equity, CREA programma van de Europese Commissie, Vinnof. Voor financiering van beloftevol onderzoek en start ups wordt beroep gedaan/samen gewerkt met het Aeschylus philanthropy platform (KU Leuven) en de Gemma Frisius Fund (GFF). Binnen de associatie zijn vooral de universitaire onderzoeksgroepen de belangrijkste partners. Verder is de werking complementair aan netwerkinitiatieven zoals Leuven.Inc (Leuven Innovation Networking Circle), technologieclusters zoals DSP Valley en multidisciplinaire onderzoekscentra zoals Leuven – Materials Research Centre.

¹¹⁶ *Er werd gebruik gemaakt van de finale dataset van 02/06/2008 (bron E-corda).

2.3.2.5. Innovatieclusters en maatschappelijke verankering

De lopende IOF-projecten zijn verdeeld over volgende thema's: Health (64), Food, Agriculture and Biotechnology (26), Nanosciences, nanotechnologies, Materials and New Production Techniques (21), Energy (1), Environment and Climate Change (1), Transport and Aeronautics (-), Space and Security research (-), ICT (8)

2.3.2.6. Bronnen

Idem algemene beschrijving TTO's: interfacedienst en IOF

Website <http://lrd.kuleuven.be/>

40 years of facts & figures <http://lrd.kuleuven.be/doc/40-jaar-LRD>

2.3.2.7. Samenvatting KU Leuven Research & Development

Organisatie	Technology Transfer Office
Doel	Kennis- en technologietransfer tussen de Associatie KU Leuven en het bedrijfsleven en maatschappelijke actoren.
Looptijd	1972 – lopend.
Middelen	2008 – 2013 Interface € 1.148.850 - 1.224.278,70. IOF € 7.620.000 - 8.993.800. Stabiel +/- 40 en +/- 45% van extra budget TTO's.
Personeel	IOF & Interface (VTE op budget extra middelen): 2008 (18,5 & 9), 2013 (27,5 & 14,67).
Realisaties	Vergelijking met totaal TTO's.
Industriële contractinkomsten (p3)	2007 (€ 31.709.011) – 2011 (€ 72.657.558), Afname van 54% naar 50% totaal TTO's.
Contractinkomsten uit het Kaderprogramma van de Europese Unie (p4)	2008: € 82.926.856 of 47% totaal TTO's.
Octrooien (p5) (2007-2011)	348 (aanvragen x 0.5/toekenning 1) of 54% totaal TTO's.
Spin-off bedrijven (p6) (2007-2011)	26 of 36% van totaal TTO's. 2007 (4) 2008 (6) 2009 (6) 2010 (2) 2011 (8).
Synergie in werking	Bij de partners staan een aantal expliciet opge-lijst: imec, VIB, Stad Leuven, Provincie Vlaams-Brabant, BNP Paribas Fortis Private Equity, KBC Private Equity, CREA programma van de Europese Commissie, Vinnof. Voor financiering van beloftevol onderzoek en start ups wordt beroep gedaan/samen gewerkt met het Aeschylus phi-

	lanthropy platform (KU Leuven) en de Gemma Frisius Fund (GFF). Binnen de associatie zijn vooral de universitaire onderzoeksgroepen de belangrijkste partners.
Plaats in innovatieclusters	Zeer breed.
Evaluatie	EWI

2.3.3. Tech Transfer Office (TTO) UHasselt

2.3.3.1. Organisatie

Tech Transfer Office (TTO) UHasselt is opgericht in 2007 met als doel om de onderzoekers van UHasselt aan te zetten en te begeleiden om de stap naar de bedrijfswe-reld te maken, en om ondernemers de weg naar de kennisinstellingen te wijzen. Met een dergelijke kennis- en technologieoverdracht kunnen onderzoeksresultaten en nieuwe ontwikkelingen beter in de markt gezet worden.

Tabel 37 Middelen Tech Transfer Office (TTO) UHasselt 2008-2013

Interfacesubsidie	2008	(%)2008	2013	(%) 2013
UHasselt/AUHL	93.795	3,38	99.947	3,41
Totaal TTO's	2.775.000	100	2.931.000	100
IOF-verdeelsleutel	2008	(%)2008	2013	(%)2013
UHasselt/AUHL	383.000	2,29	717.800	3,73
Totaal TTO's	16.754.000	100	19.252.000	100

De werking van de TTO wordt meer breed gefinancierd door drie overheidskanalen: het Limburgplan (LSM – Limburg Sterk Merk), de interfacefinanciering en 10% wer-kingsmiddelen van het Industrieel Onderzoeksfonds. De centrale logistieke, administra-tieve en communicatieondersteuning wordt gedragen door UHasselt. Sinds 2011 is er ook externe financiering vanuit 3 lopende Interreg-projecten: Technology Transfer & Recruiting in Rural Areas (TeTRRA), Top technology clusters in the Euregio Meuse Rhine (TTC), Incubatorenennetwerk(t).

Tabel 38 Personeel Tech Transfer Office (TTO) UHasselt 2008-2013

Jaar	Aantal VTE IOF (*)	Aantal VTE Interfacedienst (*)	Aantal VTE andere in TTO	Totaal VTE in TTO
2008				
2013				

(*) op het budget in het kader van het Besluit van de Vlaamse Regering voor het IOF en voor de interfaceactiviteiten.

2.3.3.2. Doelstellingen i.v.m. innovatie

Visie/missie: De Tech Transfer Office (TTO) moet de draaischijf zijn tussen Limburgse onderzoekers, bedrijven en overheden. De TTO faciliteert kennis- en technologieoverdracht van UHasselt en geassocieerde hogescholen naar de bedrijfswereld door samenwerking met KMO's te ondersteunen en door de oprichting van spin-off bedrijven.

Netwerking. Het ondersteunen van kennisplatformen is een uitdrukkelijke doelstelling.

Samenwerkingen. Onderzoek samen met bedrijven is volgens TTO UHasselt de meest directe aanpak om academische expertise in bedrijven te implementeren en om nieuwe industriële toepassingen te creëren. TTO biedt advies doorheen het proces van contact tot contract. Ook ondersteuning op het terrein van intellectuele eigendom hoort hierbij. TTO UHasselt gaat samen met de betrokkenen na of juridische bescherming nodig is en welke valorisatie mogelijk is.

Ondernemerschap stimuleren gebeurt ook nog via andere diensten. Het gaat onder meer om infosessies voor onderzoekers en bedrijven, ondersteunen van wetenschapsparken en spin-off bedrijven door ondernemende onderzoekers te begeleiden bij het opstellen van hun businessplan en het zoeken naar investeerders.

2.3.3.3. Realisaties

TTO UHasselt is een relatief jonge en kleine TTO en werkt voor haar verschillende diensten nauw samen met Uasselt en de verschillende departementen, evenals met de SOC's.

Tabel 39 Parameters Tech Transfer Office (TTO) UHasselt

Industriële contractinkomsten (p3)

	2007	2008	2009	2010	2011	% 2011
UHasselt	2.215.748	3.320.570	2.641.228	3.088.486	3.694.137	2,46
5 TTO's	58.902.294	129.957.765	130.945.924	143.786.027	144.702.663	100

Contractinkomsten uit het Kaderprogramma van de Europese Unie (p4)¹¹⁷

UHasselt	Totaal TTO's
5.135.023	176.642.098
2,91	100

Octrooien (p5) (2007-2011)

Totaal TTO's aantal aanvragen x 0,5 en toekenningen x 1

		UHasselt	Totaal TTO's
		22,5	646,5
Aandeel	(%)	3,48	100

¹¹⁷ *Er werd gebruik gemaakt van de finale dataset van 02/06/2008 (bron E-corda).

Voor octrooien en licenties bouwt TTO verder op expertise van UHasselt met een octrooiportfolio in verschillende expertisedomeinen. Voor materialenonderzoek wordt daarbij samengewerkt met imec, voor biomedische wetenschappen met het Vlaams Instituut voor Biotechnologie. Andere samenwerkingen zijn occasioneel, aangepast aan het domein.

Spin-off bedrijven (p6) (2007-2011)

	UHasselt	Totaal TTO's
Aantal	7	74
Aandeel	9,46	100

Evolutief

	2007	2008	2009	2010	2011
UHasselt	1	2	1	2	1
Totaal TTO's	9	17	17	12	19

Bron voor alle bovenstaande cijfers is het departement EWI.

Tech Transfer Office UHasselt is een relatief jonge TTO die (op dit moment) sterk gericht is op lokale (Limburgse) samenwerking.

2.3.3.4. Synergie en complementariteit in samenwerking

Bij de partners ligt de nadruk op de regionale nabijheid: de associatie Universiteit-Hogeschoolen Limburg, Provincie Limburg, Innovatiecentrum Limburg, LRM, Unizo, CEO Limburg, Voka-Kamer van Koophandel Limburg, VKW Limburg.

De innovatienetwerking: LifeTechLimburg, Cleantech Platform, Imec, iMinds, VITO, VIB, SIM, FISCH, Innovatienetwerk Vlaanderen, BERA, TTO Flanders, CMI, DSP Valley, Flanders' PlasticVision Innovatie cluster.

2.3.3.5. Innovatieclusters en maatschappelijke verankering

UHasselt kiest voor een beperkt aantal speerpunten waarbij de ganse expertiseketen (van fundamenteel onderzoek tot en met valorisatie) wordt afgedekt. Het gaat om: life sciences - Biomedisch Onderzoeksinstituut (BIOMED), cleantech en milieu - Centrum voor Milieukunde (CMK), statistiek - Centrum voor Statistiek (CENSTAT), ICT - Expertisecentrum voor Digitale Media (EDM), materialen - Instituut voor Materiaalonderzoek (imo-imomec), mobiliteit - Instituut voor Mobiliteit (IMOB), economie - Kenniscentrum voor Ondernemerschap en Innovatie (KIZOK).

2.3.3.6. Bronnen

Idem algemene beschrijving TTO's: interfacedienst en IOF

Website <http://www.uhasselt.be/techtransfer>

2.3.3.7. Samenvatting Tech Transfer Office UHasselt

Organisatie	Technology Transfer Office
Doel	Onderzoekers van UHasselt aan te zetten en te begeleiden om de stap naar de bedrijfswereld te maken, en om ondernemers de weg naar de kennisinstellingen te wijzen.
Looptijd	2007 – lopend.
Middelen	2008 – 2013 Interface € 93.795 – 99.947,10. IOF € 383.000 – 717.800. Stabiel rond de 3% van extra budget TTO's.
Personeel	IOF & Interface (VTE op budget extra middelen): 2008 (? & ?), 2013 (? & ?).
Realisaties	Vergelijking met totaal TTO's.
Industriële contractinkomsten (p3)	2007 (€ 2.215.748) – 2011 (€ 3.694.137), Toename in €, maar daling van 3,8% naar 2,6% van totaal TTO's.
Contractinkomsten uit het Kaderprogramma van de Europese Unie (p4)	2008: € 5.135.023 of 2,9% van totaal TTO's.
Octrooien (p5) (2007-2011)	22,5 (aanvragen x 0.5/toekenning 1) of 3,5% totaal TTO's.
Spin-off bedrijven (p6) (2007-2011)	7 of 9,5% van totaal TTO's. 2007 (1) 2008 (2) 2009 (1) 2010 (2) 2011 (1).
Synergie in werking	Bij de partners staan een aantal expliciet opgelijst: imec, VIB, Stad Leuven, Provincie Vlaams-Brabant, BNP Paribas Fortis Private Equity, KBC Private Equity, CREA-programma van de Europese Commissie, Vinnof. Voor financiering van beloftevol onderzoek en start-ups wordt beroep gedaan/samen gewerkt met het Aeschylus philanthropy platform (KU Leuven) en de Gemma Frisius Fund (GFF). Binnen de associatie zijn vooral de universitaire onderzoeksgroepen de belangrijkste partners.
Plaats in innovatieclusters	Sterk gericht op lokale (regio Limburg) activiteiten.
Evaluatie	EWI

2.3.4. Technology Transfer Interface VUB

2.3.4.1. Organisatie

Technology Transfer Interface VUB maakt deel uit van het departement onderzoek en ontwikkeling en wil een brug zijn tussen onderzoek en maatschappij en industrie.

Tabel 40 Middelen Technology Transfer Interface VUB 2008-2013

Interfacesubsidie	2008	(%)2008	2013	(%) 2013
VUB/UAB	377.400	13,6	337.944	11,53
Totaal TTO's	2.775.000	100	2.931.000	100
IOF-verdeelsleutel	2008	(%)2008	2013	(%)2013
VUB/UAB	1.977.400	11,8	1816400	9,44
Totaal TTO's	16.754.000	100	19.252.000	100

Tabel 41 Personeel Technology Transfer Interface VUB 2008-2013

Jaar	Aantal VTE IOF (*)	Aantal VTE Interfacedienst (*)	Aantal VTE andere in TTO	Totaal VTE in TTO
2008	5	6	3,3	9,3 + 4 consultants
2013	13	5,8	8,8	14,6 + 3 consultants

(*) op het budget in het kader van het Besluit van de Vlaamse Regering voor het IOF en voor de interfaceactiviteiten.

De VUB werkt voor het IOF met enveloppefinanciering die aan geselecteerde onderzoeksgroepen wordt toegekend. Elke IOF gefinancierde groep stelt een IOF mandaathouder aan (valorisatie-coördinator). Daarnaast kan nog een deel van het budget worden aangewend voor personeel (+) en voor onderzoeksuitgaven.

2.3.4.2. Doelstellingen i.v.m. innovatie

- Visie/missie: Onderzoek mag niet geïsoleerd worden in onderzoeksgroepen maar kennis, ervaring en onderzoeksresultaten moeten beschikbaar gesteld worden aan de industrie, de gemeenschap en de overheid. Het is de taak van het TTI om een goed idee te begeleiden naar de markt.
- Netwerking. Sinds 2003 doet Crosstalks (informatieplatform) aan structurele hoogprofielnetwerking rond duurzame en toekomstgerichte beleidsvisies en interdisciplinair onderzoek. Het is een gemeenschappelijk gedragen platform van onderzoekers en bedrijven.
- Samenwerkingen. TTI helpt onderzoekers om wetenschappelijke ideeën en technologieën om te zetten in bedrijfsactiviteiten.
- Ondernemerschap stimuleren: TTI wil een one-stop-shop voor ondernemers zijn, organiseert seminariereeksen voor starters, en andere ondernemersgerichte activiteiten.

2.3.4.3. Realisaties

Technology Transfer Interface VUB is actief op volgende terreinen: toegepast industrieel onderzoek, contractonderzoek, consultancy & testing facilities, licentieovereenkomsten op VUB-technologie, oprichten van spin-offs, accommodatie en infrastructuur (incubators), training en entrepreneurship, beheer van fondsen.

Tabel 42 Parameters Technology Transfer Interface VUB

Industriële contractinkomsten (p3)

	2007	2008	2009	2010	2011	% 2011
VUB	6.461.305	8.695.182	8.192.444	10.012.986	11.551.521	7,38
5 TTO's	58.902.294	129.957.765	130.945.924	143.786.027	144.702.663	100

Contractinkomsten uit het Kaderprogramma van de Europese Unie (p4) ¹¹⁸

VUB	Totaal TTO's
18.041.597	176.642.098
10,21	100%

Octrooien (p5) (2007-2011)

Totaal TTO's aantal aanvragen x 0,5 en toekenningen x 1

		VUB	Totaal TTO's
		84	646,5
Aandeel	(%)	12,99	100

Spin-off bedrijven (p6) (2007-2011)

	VUB	Totaal TTO's
Aantal	6	74
Aandeel	8,11	100

Evolutie

	2007	2008	2009	2010	2011
VUB	0	2	1	0	3
Totaal TTO's	9	17	17	12	19

Bron voor alle bovenstaande cijfers is het departement EWI.

Technology Transfer Interface VUB is een relatief jonge en nog kleine TTO.

¹¹⁸ *Er werd gebruik gemaakt van de finale dataset van 02/06/2008 (bron E-corda).

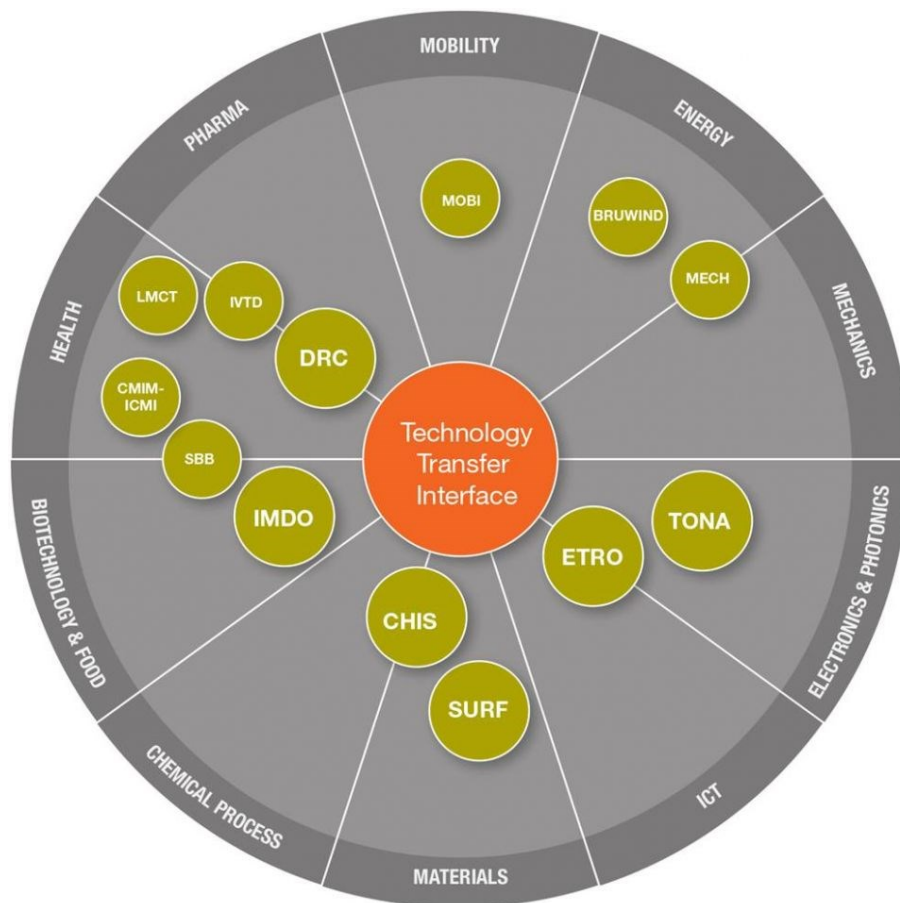
2.3.4.4. Synergie en complementariteit in samenwerking

TTI VUB heeft verschillende structurele partners: de Erasmushogeschool Brussel, de VUB, het strategisch (gericht op samenwerking met bedrijven) Crosstalks en het project 'Teaching Technology Entrepreneurship' (ter ondersteuning van ondernemers). Samenwerking met deze partners is een ondersteuning van bedrijven én van (ondernemende) studenten.

TTI VUB participeert in QBIC, het eerste interuniversitair fonds voor zaai kapitaal.

2.3.4.5. Innovatieclusters en maatschappelijke verankering

De technology transferactiviteiten van TTI VUB zijn verdeeld over diverse sectoren van de Vlaamse en Brusselse economie. Het Industrieel Onderzoeksfonds en de IOF-kenniscentra ondersteunen volgende projecten: Mobility, Logistics and Automotive Technology (MOBI); Camel-IDS; Industrial Microbiology and Food Biotechnology (IMDO); In Vitro Toxicology & Dermato-cosmetology (IVTD); Structural Biology Brussels (SBB); Laboratory for Molecular and Cellular Therapy (LMCT); Electrochemical and Surface Engineering (SURF); Electronics and Informatics (ETRO); Chemical Engineering and Industrial Chemistry (CHIS); Applied Physics and Photonics (TONA); Diabetes Research Center (DRC); Mechanical Engineering (MECH); Brussels Wind Energy Institute (Bruwind).



De meerderheid van de projecten situeert zich in de cluster rond gezondheid, biotechnologie, voeding en pharma.

2.3.4.6. Bronnen

Idem algemene beschrijving TTO's: interfacedienst en IOF

Website <http://vubtechtransfer.be/>

Tech Transfer aan de VUB in: Visie op Kunststof 6 I 2014 tech transfer.

2.3.4.7. Samenvatting Technology Transfer Interface VUB

Organisatie	Technology Transfer Office
Doel	Onderzoeksresultaten beschikbaar stellen aan de industrie, de gemeenschap en de overheid. TTI moet goede ideeën begeleiden naar de markt.
Looptijd	2007 – lopend.
Middelen	2008 – 2013 Interface € 377.400 – 337.944,30. IOF € 1.977.400 – 1.816.400. 2% gedaald in aandeel van extra budget TTO's.
Personeel	IOF & Interface (VTE op budget extra middelen): 2008 (5 & 6), 2013 (13 & 5,8).
Realisaties	Vergelijking met totaal TTO's.
Industriële contractinkomsten (p3)	2007 (€ 6.461.305) – 2011 (€ 11.551.521). Toename in €, maar daling van 10,9% naar 7,9% van totaal TTO's.
Contractinkomsten uit het Kaderprogramma van de Europese Unie (p4)	2008: € 5.135.023 of 2,9% van totaal TTO's.
Octrooien (p5) (2007-2011)	84 (aanvragen x 0.5/toekenning 1) of 12,9% totaal TTO's.
Spin-off bedrijven (p6) (2007-2011)	6 of 8,1% van totaal TTO's. 2007 (0) 2008 (2) 2009 (1) 2010 (0) 2011 (3).
Synergie in werking	In samenwerking met de VUB en VUB-verwante initiatieven die linken leggen met bedrijven.
Plaats in innovatieclusters	(nog) Sterk gericht op gezondheid, biotech, pharma.
Evaluatie	EWI

2.3.5. Technology Transfer Interface UAntwerpen

2.3.5.1. Organisatie

Technology Transfer Interface UAntwerpen maakt deel uit van het departement onderzoek en ontwikkeling en wil een brug zijn tussen onderzoek, maatschappij en industrie.

Tabel 43 Middelen Technology Transfer Interface UAntwerpen 2008-2013

Interfacesubsidie	2008	(%)2008	2013	(%) 2013
UA/AUHA	326.618	11,77	376.340	12,84
Totaal TTO's	2.775.000	100	2.931.000	100
IOF-verdeelsleutel	2008	(%)2008	2013	(%)2013
UA/AUHA	1.885.300	11,25	1788100	9,29
Totaal TTO's	16.754.000	100	19.252.000	100

Tabel 44 Personeel Technology Transfer Interface UAntwerpen 2008-2013

Jaar	Aantal VTE IOF (*)	Aantal VTE Interfacedienst (*)	Aantal VTE andere in TTO	Totaal VTE in TTO
2008				
2013				

(*) op het budget in het kader van het Besluit van de Vlaamse Regering voor het IOF en voor de interfaceactiviteiten.

2.3.5.2. Doelstellingen i.v.m. innovatie

- Visie/missie. De interfacedienst heeft als primaire taak om de (aan de kennisinstellingen van de Associatie Universiteit en Hogescholen Antwerpen (AUHA)) ontwikkelde kennis en technologie naar de markt te (helpen) brengen door o.a. het nemen van octrooien, verlenen van licenties en opstarten van spin-off bedrijven.
- Netwerken. Hiervoor wordt onder andere samengewerkt met het provinciaal innovatiecentrum Antwerpen.
- Samenwerkingen. Het TTO van UAntwerpen helpt onderzoekers bij het zoeken naar industriële partners voor onderzoekssamenwerking en voor het vermarkten van kennis en technologie.
- Ondernemerschap stimuleren. Bedrijven kunnen bij de TTO terecht, op zoek naar onderzoeksexpertise of technologieaanbod afkomstig uit de kennisinstellingen van de AUHA.

2.3.5.3. Realisaties

De UAntwerpen is een van de drie kleinere universiteiten en sterk gericht op humane wetenschappen. Dit verklaart een belangrijk deel van de relatief beperkte middelen en prestaties op vlak van techtransfer.

Tabel 45 Parameters Technology Transfer Interface UAntwerpen**Industriële contractinkomsten (p3)**

	2007	2008	2009	2010	2011	% 2011
UA	3.756.023	9.594.347	6.006.805	6.626.195	8.516.863	5,67
5 TTO's	58.902.294	129.957.765	130.945.924	143.786.027	144.702.663	100

Contractinkomsten uit het Kaderprogramma van de Europese Unie (p4)¹¹⁹

UA	Totaal TTO's
15.659.120	176.642.098
8,86	100%

Octrooien (p5) (2007-2011)**Totaal TTO's aantal aanvragen x 0,5 en toekenningen x 1**

		UA	Totaal TTO's
		21,5	646,5
Aandeel	(%)	3,33	100

Spin-off bedrijven (p6) (2007-2011)

	UA	Totaal TTO's
Aantal	13	74
Aandeel	17,57	100

Evolutief

	2007	2008	2009	2010	2011
UA	2	2	2	4	3
Totaal TTO's	9	17	17	12	19

Bron voor alle bovenstaande cijfers is het departement EWI.

Technology Transfer Interface UAntwerpen is relatief jong en klein, verbonden aan een universiteit die sterk gericht is op de humane wetenschappen.

2.3.5.4. Synergie en complementariteit in samenwerking

Geen informatie beschikbaar.

¹¹⁹ *Er werd gebruik gemaakt van de finale dataset van 02/06/2008 (bron E-corda).

2.3.5.5. Innovatiecluster en maatschappelijke verankering

Geen informatie beschikbaar.

2.3.5.6. Bronnen

Idem algemene beschrijving TTO's: interfacedienst en IOF, Website

Website <https://www.uantwerpen.be/nl/onderzoek/techtransfer-voor-bedrijven/techtransfer/over-techtransfer/>

2.3.5.7. Samenvatting Technology Transfer Interface UAntwerpen

Organisatie	Technology Transfer Office
Doel	Faciliteert de overdracht van kennis en technologieën van de Associatie Universiteit en Hogescholen Antwerpen (AUHA), naar het bedrijfsleven.
Looptijd	2007 – lopend.
Middelen	2008 – 2013 Interface € 326.618 – 376.340,40. IOF € 1.885.300 – 1788100. Interfacesubsidies zijn 1% toegenomen en het IOF-aandeel nam 2% af van extra budget TTO's.
Personeel	IOF & Interface (VTE op budget extra middelen): 2008 (? & ?), 2013 (? & ?).
Realisaties	Vergelijking met totaal TTO's.
Industriële contractinkomsten (p3)	2007 (€ 3.756.023) – 2011 (€ 8.516.863). Toename in €, maar quasi stabiel rond 6% van totaal TTO's.
Contractinkomsten uit het Kaderprogramma van de Europese Unie (p4)	2008: € 15.659.120 of 8,86% van totaal TTO's.
Octrooien (p5) (2007-2011)	21,5 (aanvragen x 0.5/toekenning 1) of 3,33% totaal TTO's.
Spin-off bedrijven (p6) (2007-2011)	13 of 17,57% van totaal TTO's. 2007 (2) 2008 (2) 2009 (2) 2010 (4) 2011 (3).
Synergie in werking	Geen informatie beschikbaar.
Plaats in innovatieclusters	Geen informatie beschikbaar.
Evaluatie	EWI

2.4. Provinciale innovatiecentra

Er zijn 5 provinciale innovatiecentra en de werking kan lichtjes afwijken, aangepast aan de regionale context, maar in dit overzicht van innovatie-ondersteunende structuren worden ze samen behandeld. De werking (en evaluatie) wordt opgevolgd door het IWT. De Innovatiecentra bieden bedrijven ondersteuning bij hun innovatieprojecten door hen te ondersteunen bij het verkrijgen van financiering, door hen in contact te brengen met kennis(sen) en door individuele adviesverlening.

2.4.1. Organisatie

Innovatiecentra zijn provinciaal georganiseerd als vzw rond innovatiestimulering en uitvoerder van de VIS-projecten regionale innovatiestimulering: Innovatiecentrum Antwerpen, Innovatiecentrum Limburg, Innovatiecentrum West-Vlaanderen, Innovatiecentrum Vlaams-Brabant, Innovatiecentrum Oost-Vlaanderen, VIS RS 2011 – 2014.

De provinciale innovatiecentra werden in opgericht 2007 in het kader van de Regionale Innovatiestimulering, vanuit het IWT met ondersteuning van werkgevers- en beroepsorganisaties en het Agentschap Ondernemen. In het kader van het decreet met betrekking tot het innovatiebeleid van 2014 (Vlaams Parlement, 2014) worden de Innovatiecentra in 2015 opgenomen in het decreet over het Wetenschaps- en Innovatiebeleid. Jaarlijkse subsidies worden dan geregeld in een vijfjaarlijks convenant met elk van de Innovatiecentra. Omwille van de continuïteit in de werking worden de lopende projecten regionale innovatiestimulering 2011-2014 verlengd tot 30 juni 2015.

- Front-offices met relais (versnelling) en navigatie (toeleiding) functie binnen een VIN-netwerk, Vlaams InnovatieNetwerk (in december 2013 ongeveer 250 leden van een 200-tal verschillende organisaties).
- Middelen 2011-2014: 100% subsidie voor uitvoering van de projecten subregionale innovatiestimulering met middelen van de Vlaamse Regering (RIS 1/1/2011-31/12/2014: 5 x 3.300.000 €). Daarnaast is er een bijkomende financiering voor zorginnovatie (2 x 532.500 €).
- Personeel: 2011-2014: 5x (manager + 4 innovatieadviseurs + administratief medewerker) voor uitvoering van het project subregionale innovatiestimulering. Daarnaast 2 innovatieadviseurs 'zorg' ter versterking van Flanders' Care die de zorgsector in gans Vlaanderen bedienen. Tot slot zijn er ook nog 2,5 VTE coördinatoren voor de LED-netwerken werkzaam: 1 voor West + Oost-Vlaanderen, 1 voor Antwerpen + Vlaams-Brabant en 0,5 VTE voor Limburg en is er in Vlaams-Brabant 1 VTE werkzaam voor de actie 'ikinnoveer'. De opdrachten voor de LED-coördinatie en voor 'ikinnoveer' zijn extra opdrachten die buiten de basiswerking subregionale innovatiestimulering vallen.

2.4.2. Doelstellingen i.v.m. organisatie

- Visie/missie: *“De Innovatiecentra hebben als missie om vanuit een relaisfunctie binnen het Vlaams Innovatienetwerk bedrijven en ondernemers binnen een provincie aan te moedigen en te begeleiden om efficiënt en duurzaam te innoveren.*

De doelstelling is om het aantal bedrijven waarbij innovatie deel is van de groei-strategie te vergroten.”

- Netwerking: sensibiliseren, stimuleren en steunen van (de bedrijven en kennis-centra aanzetten tot) netwerkactiviteiten.
- Samenwerking: partnermatching organiseren.
- Ondernemerschap stimuleren door individuele innovatiebegeleiding op maat.

2.4.3. Realisaties

■ Netwerking

In de periode 2010-2011 werden 381 evenementen georganiseerd. In de rapportering werd toen niet bijgehouden hoeveel bedrijven hierop vertegenwoordigd waren. (berekend naar een vergelijkbare periode als hieronder = 22 maand komt dit op 349 evenementen).

Van 1/1/2011-31/10/2012 werden 318 evenementen georganiseerd met gemiddeld een 17-tal bedrijven (samen +/- 5400 deelnemers).

Niet rechtstreeks vertegenwoordigd in Europese netwerking.

■ Samenwerking¹²⁰

In de periode 2010-2011 werden 877 partnerships begeleid met resultaat voor het bedrijf (voor een periode van 22 maand, zoals hieronder, komt dit op 804).

Van 1/1/2011 – 31/10/2012 werden 819 partnerships begeleid met resultaat voor het bedrijf.

Eén van de taken van de Innovatiecentra is om ook bedrijven samen te brengen rond gemeenschappelijke problematieken. Een typisch voorbeeld hiervan zijn de Tetra-projecten waar gebruikerscommissies voor worden samengesteld. De Innovatiecentra hebben hier een ondersteunende rol.

In het kader van de proeftuinen worden ook bedrijven samengebracht onder gemeenschappelijke projecten. Voorbeelden hiervan zijn de proeftuin zorg en de proeftuin bouw. Daarnaast zijn er ook de ICON-projecten van het IWT en de demonstratieprojecten in het kader van Flanders' Care.

Niet rechtstreeks vertegenwoordigd in Europese projecten. Uit de enquête (Mostert, Ploeg, & van der Veen, 2013) bij 432 klanten van het IWT (representatief voor de klanten) blijkt dat 16,5% van de samenwerking van de betrokken bedrijven opstartte met buitenlandse bedrijven en 8,1% met buitenlandse kenniscentra (blz. 11).

■ Ondernemerschap

¹²⁰ Kwalitatieve gegevens over omvang en impact van de samenwerking zijn te vinden in de Impactmeting Innovatiecentra (Mostert, Ploeg, & van der Veen, 2013). De meting bevat cijfers over begeleide doorverwijzing en wat de resultaten daarvan waren (=samenwerkingen tussen bedrijven onderling, tussen bedrijven en kenniscentra en dit binnen Vlaanderen maar ook erbuiten), maar de gegevens betreffen enkel de 478 bedrijven die deelnamen aan het onderzoek.

Een vergelijking maken tussen verschillende projectperiodes is hier moeilijk omdat er vanaf 2011 een andere set indicatoren werd ingevoerd voor de opvolging van de Innovatiecentra. Vanaf 2011 wordt er tweejaarlijks een impactmeting uitgevoerd: onderstaande gegevens voor 1/1/2011-30/6/2012 komen uit deze impactmeting, voor de eerdere periode 2009-2010 werd geprobeerd om op basis van de projectrapportering vergelijkbare parameters te reconstrueren.

In de periode 2009-2010 werden 3771 diensten verleend aan bedrijven (omgerekend naar 18 maand, zoals hieronder, geeft dit 2828). Er werden in die periode geen bedrijfsgegevens gevraagd in relatie tot die geleverde diensten. De diensten waren toen ook anders gedefinieerd.

Tussen 1/1/2011-30/6/2012 namen 1.449 bedrijven contact op met een provinciaal innovatiecentrum (één-op-één begeleidingen, samen 3.100 verleende diensten). De contacten, bij een +/- representatieve groep van 33,9% (respons) ervan, hadden volgende impact (Impactmeting Innovatiecentra).

- Opmerkelijk (enigszins groot tot zeer groot) effect op innovatievermogen (kennis en capaciteit) bij 70% van de contactbedrijven wat betreft de kennis van externe financiering en het structureren van het innovatietraject; bij 62% op vlak van kennisbronnen en potentiële partners, bij de helft op 'bewustwording van innovatie'.
- Enkele innovatieacties stijgen duidelijk door de contacten: ongeveer een kwart van de contactbedrijven maakte opmerkelijk meer middelen en personeel vrij voor innovatie. Ongeveer een derde ging samenwerken met andere bedrijven/kenniscentra of verhoogde de samenwerkingen.
- Bij ruim twee derden van de betrokken bedrijven leidden de contacten tot nieuwe producten/diensten/processen op relatief korte termijn.
- Ruim de helft van de betrokken bedrijven verwacht door de contacten een grotere bedrijfsperformantie.

Aan de tevredenheidsenquête bij de klanten één-op-één namen 335 bedrijven deel, 98% gaf aan nog beroep op de provinciale centra te willen doen.

De outputindicatoren (bereikte resultaten) in de periode 1/1/2011 – 31/10/2012 geven een volgend beeld:

- 297 begeleidde IWT-innovatiestudies of (EU-) projecten,
- 819 begeleidde doorverwijzingen of partnerships met resultaat voor bedrijf,
- 745 nieuwe klanten vanuit pro-actieve acties,
- 1.256 innovatieadviezen,
- 1.001 geïmplementeerde adviezen,
- 531 door tussenkomst naar hogere innovatiematuriteit.

2.4.4. Synergie en complementariteit in samenwerking

De provinciale innovatiecentra vervullen een 'navigatorrol' in het Vlaams innovatieland-schap. Ze investeren in het verwerven van een doorgedreven kennis van de bedrijven, hun technologieën, markten en partnerships en in het verwerven van een diepgaand beeld van de aanwezige kennis en competenties in het ruime Vlaams Innovatieland-schap. Op die manier worden bedrijven (in het bijzonder KMO's), overheid en VIN-

actoren zeer gericht met elkaar in contact gebracht, wordt valorisatie van onderzoeksresultaten ondersteund en wordt innovatie bij bedrijven versneld.

De provinciale innovatiecentra zijn complementair aan de andere spelers in het Vlaams innovatielandschap: ze wijzen de bedrijven op hun maat naar de meest waardevolle/relevante spelers. In die zin zijn de provinciale innovatiecentra ook frontoffice voor de spelers in het Vlaams innovatielandschap.

Naast individuele doorverwijzing van bedrijven naar deze andere spelers organiseren de provinciale innovatiecentra ook netwerkevenementen tussen de leden van het Vlaams innovatienetwerk onderling (3 zogenaamde 'VIN-voor-VIN' evenementen per jaar) en geven zij via 'research@'-meetings de kans aan onderzoeksgroepen om hun activiteiten voor te stellen aan een geselecteerde groep bedrijven (geselecteerd op basis van potentiële affiniteit met de onderzoeksgebieden van de onderzoeksgroep). Tenslotte is er de jaarlijkse 'KMO-kennisbeurs' waar de kenniscentra zich kunnen voorstellen aan de bedrijven en waar op basis van op voorhand gestelde vragen bedrijven in contact worden gebracht met de voor hen meest relevante kenniscentra.

Er wordt gewerkt aan een VIN-accountmanagement (adviseurs worden geacht binnen hun vakterrein en binnen de provincie alle belangrijke stakeholders te kennen) in functie van hun navigatorrol (doorverwijzen & partnership).

De Provinciale Innovatiecentra coördineren de LED's (Laagdrempelige Expertise Dienstverlening) in de verschillende hogescholen in opdracht van het Agentschap Ondernemen. Het zijn de betrokken hogescholen die voor de nodige resultaten moeten zorgen, maar de provinciale innovatiecentra hebben er wel voor gezorgd dat de LED-netwerken in elke provincie opgericht zijn en succesvol als project werden ingediend bij Agentschap Ondernemen. Zie info over de werking van de LED's www.lednetwerk.be.

De Provinciale Innovatiecentra zijn als belangrijke partner (samen met Flanders DC) betrokken in het project 'ikinnover' dat op initiatief van minister Lieten werd opgezet. In dat project worden in samenwerking met verschillende partners (aanbieders van opleidingen rond innovatiemanagement) opleidingen rond innovatiemanagement uitgewerkt en in de markt gezet onder één noemer: 'de Innovatieacademies'. De Innovatiecentra hebben de structuur en de format hiervoor ontwikkeld en nemen de coördinatie waar: het is de bedoeling dat minstens 400 medewerkers uit KMO's deze opleiding 'innovatieacademie' zullen volgen. Parallel daarmee organiseren UNIZO en VOKA sensibiliserende sessies die op twee jaar tijd 10.000 bedrijven moeten bereiken (en instroom genereren naar de 'innovatieacademie' en/of naar de Innovatiecentra voor verdere begeleiding). Meer info op www.ikinnover.be.

2.4.5. Innovatieclusters en maatschappelijke verankering

% van de activiteiten primair gericht op één van de verschillende maatschappelijk uitdagingen in het kader van Horizon 2020. Maw. in welke mate de werking afgestemd is of kan afgestemd worden op de Europese en de Vlaamse innovatieknooppunten. Met deze parameter wordt tegelijk de link gelegd met het innovatief transformatiebeleid van het Nieuw Industrieel Beleid dat inzet op de slimme specialisatiestrategie via een gericht clusterbeleid.

Tabel 46 Clusters Horizon 2020 – Provinciale Innovatiecentra

1. Gezondheid, demografische veranderingen en welzijn	10
2. Voedselveiligheid, duurzame land- en bosbouw, onderzoek mariem en ander water, bioeconomie.	10
3. Veilige schone en efficiënte energie	10
4. Slimme, groene en geïntegreerde transportsystemen	10
5. Klimaatacties, milieu, grondstoffen/bronnen/basismaterialen efficiëntie	10
6. Inclusieve, innovatieve en reflexieve samenlevingen	5
7. Veiligheid en bescherming van de vrijheid van Europa en zijn burgers	5
Andere	40
Samen	100%

Ongeveer 60% van de projecten sluit op één of andere manier aan bij de doelstellingen zoals vooropgesteld in Horizon 2020. 40% van de begeleidingen zijn niet direct te linken aan deze doelstellingen. Dit vloeit voort uit het feit dat de innovaties door de bedrijven worden geïnitieerd en niet door de Innovatiecentra worden gestuurd.

2.4.6. Bronnen

IWT website www.iwt.be en contacten met medewerkers.

Provinciale innovatiecentra website <http://www.innovatiecentrum.be/>

Mededeling aan de raad van bestuur van het IWT: Betreft Tussentijdse evaluatie van de projecten VIS regionale Innovatiestimulering – Innovatiecentra. RVB/13/21.02/DOC.030. IWT-intern document.

Impactmeting Innovatiecentra, eindrapportage finale versie 31 januari 2013, Technopolis. IWT-intern document. Impactmeting bij 'contactbedrijven' maw bedrijven die beroep deden op IWT (Technopolis, 2013).

2.4.7. Samenvatting provinciale innovatiecentra

Organisatie	
Doel	Innovatiestimulering en uitvoerder van de VIS-projecten regionale innovatiestimulering. Vanuit een relaisfunctie binnen het Vlaams Innovatienetwerk bedrijven en ondernemers aanmoedigen en begeleiden om efficiënt en duurzaam te innoveren. De doelstelling is om het aantal bedrijven waarbij innovatie deel is van de groeistrategie te vergroten.
Looptijd	2007-2014

Middelen	100% middelen Vlaams Regering 2011-2014: 5x 3.300.000 € (voor de basiswerking subregionale innovatiestimulering) aangevuld met 2x 532.500 € ter versterking van Flanders' Care = benadering van de zorgsector met zelfde taakstelling als binnen de basiswerking.
Personeel	6/centrum + 2 voor de zorgsector (Flanders' Care) + 2,5 voor de LED-netwerken + 1 VTE voor de actie 'ikinnoveer'. Totaal dus: 35.5 VTE.
Synergie in doelen	In synergie met TTO's en netwerkers, complementair aan kenniscentra.
Realisaties	
Netwerking Samenwerking Ondernemerschap	In 2011- 2012: 1.449 bedrijven namen contact (één-op-één begeleidingen, samen 3.100 verleende diensten) tussen 1/1/2011- 30/6/2012. De outputindicatoren in de periode 1/1/2011 – 31/10/2012 geven een volgend beeld: • 376 begeleidde IWT-innovatiestudies of (EU) –projecten, • 926 begeleidde doorverwijzingen/partnerships met resultaat, • 877 nieuwe klanten vanuit pro-actieve acties, • 1.449 innovatieadviezen, • 1.173 geïmplementeerde adviezen, • 585 bedrijven door tussenkomst naar hogere innovatiematuriteit.
Synergie in werking	Er wordt gewerkt aan een VIN-accountmanagement (adviseurs worden geacht binnen hun vakterrein en binnen de provincie alle belangrijke stakeholders te kennen) in functie van hun navigatorrol (doorverwijzen & partnership). De provinciale innovatiecentra coördineren de LED's (Laagdrempelige Expertise Dienstverlening) in de verschillende hogescholen en dit op vraag van het Agentschap Ondernemen. Samen met Flanders DC wordt een opleiding innovatiemanagement voor KMO's uitgerold onder de actie 'ikinnoveer' en dit op initiatief van de minister voor innovatie Ingrid Lieten.
Plaats in innovatieclusters	Centrale rol als 'navigator' in het Vlaams Innovatienetwerk en het Vlaams innovatielandschap in het algemeen. Geen specifieke rol in aparte clusters.
Evaluatie	IWT

2.5. Flanders District of Creativity

Flanders District of Creativity (Flanders DC) kadert in het programma 'EG: Sensibilisatie en samenleving'¹²¹ van het Beleidsdomein Economie¹²² waarbij twee strategische

¹²¹ Dit programma vindt aansluiting bij de doelstellingen om het creatief en innoverend ondernemen te promoten en om een beleid rond communicatie over en popularisering van wetenschap, technologie en innovatie uit te werken. (Vlaams parlement, 29 oktober 2012).

¹²² Zie toelichting bij de middelenbegroting en de algemene uitgavenbegroting van de Vlaamse Gemeenschap 2013.

doelstellingen worden nagestreefd. Enerzijds het stimuleren en aantrekkelijker maken van ondernemerschap in Vlaanderen en anderzijds het versterken van het maatschappelijk draagvlak van het wetenschappelijk en technologisch innovatiebeleid in Vlaanderen via wetenschapsvoorlichting. De initiatieven binnen dit programma sluiten aan bij bestaande instrumenten: het Agentschap Ondernemen (AO), Flanders District of Creativity (Flanders DC) en het Actieplan Wetenschapsinformatie en Innovatie. Bron: Advies 194 De begroting wetenschap en innovatie 2009-2014 (VRWI, 2013). De ruimere focus die bij de oprichting van Flanders DC naar voor geschoven werd is 'Creatief, innovatief en internationaal ondernemen' (EWI, 2013).

Flanders DC, opgericht in 2004¹²³ op initiatief en op voorstel van minister Ceysens (ook Excellentiepool), richt zich op internationale interregionale samenwerking op de thema's creativiteit en innovatie. Flanders DC moet volgens de beheersovereenkomst met de Vlaamse Regering creativiteit en innovatie in Vlaanderen stimuleren en de internationalisering van de economie bevorderen, met name de activiteiten die tot doel hebben om 'ondernemend Vlaanderen creatiever te maken'.

In de tweede beheersovereenkomst is de opdracht uitgebreid en heeft Flanders DC een dubbele missie: *"Ondernemend Vlaanderen stimuleren om creatiever te worden en Creatief Vlaanderen stimuleren om ondernemender te worden"*. Sinds 2009 is het Flanders Fashion Institute FFI, dat Vlaamse modeontwerpers stimuleert en promoot, bij Flanders DC geïntegreerd.

De derde beheersovereenkomst is goedgekeurd op 9 mei 2014¹²⁴.

2.5.1. Organisatie

Opgericht in 2004 (door de Vlaamse Regering) met het doel het stimuleren van creativiteit, innovatie, ondernemerschap en internationalisering. Flanders DC richt zich op vier doelgroepen: onderwijs, beleid, het brede publiek en de bedrijfswereld (inclusief de creatieve industrie).

Sinds 2008 opgenomen in het decreet over de organisatie en financiering van wetenschaps- en innovatiebeleid.

- Bij de nieuwe beheersovereenkomst in 2009 kwam een extra dimensie (klemtoon): creatieve sectoren aanzetten tot meer ondernemingscreativiteit. De activiteiten van Flanders Fashion Institute werden ook ingebed in de werking van Flanders DC. Flanders DC moet ondernemend Vlaanderen creatiever maken en creatief Vlaanderen ondernemender. Naast de beheersovereenkomst 2009-2014 (Flanders DC en de Vlaamse Regering), heeft het Agentschap Ondernemen een convenant (2009-2014) met Flanders DC i.v.m. de integratie van Flanders Fashion Institute vzw.
- Middelen 2007-2013

¹²³ 2004 werd gekenmerkt door een veelheid aan initiatieven van "Excellentiepolen", een gevolg van principesbeslissingen n.a.v. de Ondernemingsconferentie van eind 2003.

¹²⁴ Kortbestek van de Vlaamse overheid van vrijdag 9 mei 2014. Beslissingen van de Vlaamse Regering. *"De Vlaamse Regering keurt het ontwerpconvenant 2014-2015 goed tussen de Vlaamse Gemeenschap en Flanders DC vzw"*.

- Middelen 2006/2007 (jaar 3): € 3.481.920 waarvan € 2.955.000 subsidies Vlaamse Regering (= 85%).
- Middelen 2012/2013 (jaar 9): € 2.702.988,28 waarvan € 2.427.000 subsidies (structurele werkingskosten op basis van de beheersovereenkomst) Vlaamse Regering (= 90%) (Flanders DC, 2014)
- Voor de beheersovereenkomst 2004-2008 was jaarlijks gemiddeld +/- 2.7 M€ voorzien, waarvan ruim 40% wordt gebruikt door het Flanders DC Kenniscentrum (gemengd intern en extern onderzoek, merendeels door Vlerick Business School).
- Voor de beheersovereenkomst 2009-2014 was voor het uitvoeren van de opdracht en het bereiken van de KPI's een jaarlijkse toelage van 2.658.000 € voorzien (jaarlijks geïndexeerd). Dit bedrag werd tijdens de onderhandelingen voor deze beheersovereenkomst door beide partijen als correct beschouwd en voldoende om de doelstellingen te bereiken. In 2009-2010 werd er echter in het kader van de besparingen bij de Vlaamse overheid maar 2.610.000 € voorzien en in 2010-2011 werd dit gereduceerd tot 2.183.000 €. In 2011-2012 werd er bovenop dit bedrag van 2.183.000 € een extra toelage van 492.000 € gegeven voor de organisatie van het Creativity World Forum, wat het totaal op 2.675.000 € bracht. In 2012-2013 was de toelage 2.427.000 € en voor het huidige werkingsjaar 2013-2014 is er 2.440.000 € voorzien.
- Sinds 2009 heeft Flanders DC twee kennispartners, nl. Vlerick Business School en Antwerp Management School. Het totale budget voor het Flanders DC Kenniscentrum bedraagt nu 547.000 €, te verdelen onder beide.
- Extra in 2013 goedgekeurd in het kader van het programma Call for Innovation with the Creative Industries (CICI): 1ste oproep: 130.000 €; opmerking: het totale budget van de CICI call is groter (800.000 voor call1, 960.000 voor call2, maar de hoofdmoot van dat budget gaat via het IWT).
- Personeel Flanders DC (zonder FFI) 2009: 7 VTE - 2013: 13 VTE.

2.5.2. Doelstellingen i.v.m. innovatie

- Visie/missie: *“Het creëren van een gestructureerd netwerk waarbinnen de Vlaamse overheid, kennisinstellingen en ondernemingen hun krachten bundelen om via creativiteit, innovativiteit, ondernemerschap en internationaal ondernemen de regionale concurrentiekracht te versterken”*¹²⁵. In de eerste beheersovereenkomst lag de focus op de creatieve ondernemer, sinds de tweede beheersovereenkomst is dit uitgebreid met de creatieve industrie (zoals ook gebruikelijk in andere landen).
- Netwerking: de performantie-indicatoren stellen dat jaarlijks minstens 2.500 deelnemers uit de bedrijfswereld moeten deelnemen aan een actie (voor de onderwijswereld minimaal 10.000 deelnemers tegen het eind van de beheersovereenkomst in 2014 en samen met zijn partners minimaal 1,2 miljoen Vlamingen).
- Samenwerkingen: Flanders DC heeft de bedoeling om met zoveel mogelijk relevante partners samen projecten op te zetten op alle werkterreinen van de beheersovereenkomst. Partners hierbij zijn andere intermediaire organisaties (geen rechtstreekse partnerschappen met bedrijven).

¹²⁵ Beslissing van de Vlaamse Regering ter zake (VR/2004/07.05/DOC.0647).

- Ondernemerschap stimuleren: Flanders DC is in zijn opzet een unieke innovatiestructuur die interdisciplinair en intersectoraal bedrijven ondersteunt in creatief ondernemen. De ondersteuning is hierbij indirect via events en (ondernemers) tools.

2.5.3. Realisaties

Uit de evaluatie van 5 jaar werk (Technopolis, 2009) bleek dat Flanders DC de doelstellingen van de eerste beheersovereenkomst behaald heeft, met volgende argumenten.

Er is een lokaal én internationaal netwerk opgezet met initiatieven en ideeën m.b.t. creatief en internationaal ondernemerschap.

Er waren grote en kleinere activiteiten om creativiteit en innovatie te ondersteunen.

Doelgroepen werden in ruimte mate bereikt (via De Bedenkers, het Creativity World Forum, de Flanders DC Fellows en GPS voor ondernemingen).

Het kenniscentrum van Flanders DC leverde studies met de link tussen creativiteit, innovatie en de economie.

Flanders DC is een gekende organisatie (creativiteit en ondernemerschap in Vlaanderen), heeft impact op het politieke debat en heeft de innovatiediscussie verruimd van het puur technologische naar innovatie over alle domeinen heen.

De doelgroepenbevraging toont een positievere attitude t.o.v. creativiteit en ondernemerschap.

De uitgaven waren als volgt over de activiteiten verdeeld.

- Onderzoek: 43,3%.
- Bewustzijn en verspreiding beleid(sgericht): 2,5%.
- Bewustzijn en verspreiding bedrijven: 32,0%.
- Bewustzijn en verspreiding onderwijs: 5,0%.
- Bewustzijn en verspreiding brece publiek: 12,7%.
- Internationalisering: 4,5%.

Het bereik wordt in het evaluatierapport als volgt in kaart gebracht.

- Creativity Class/Winteracademy: ± 24 per jaar.
- Creativity Talks: 1.300 aanwezigen.
- Onderwijs in GPS, Creativiteitstechnieken: 50 sessies.
- Future Summit: 450 aanwezigen.
- Creativity World Forum 2006: 1.200 aanwezigen; 2008: ± 1.500 aanwezigen.
- 'Tom Peters is kwaad': 1.100 aanwezigen.
- GPS voor ondernemingen: 4.000 kits verdeeld.
- Website van Flanders DC: 8.000 – 20.000 unieke bezoekers per maand.
- Online creativiteitstest: 5.000 gebruikers.

- 'Jij bent Flanders' Future!': 3.000.000 Vlamingen van 15 jaar of ouder zagen de tv-reclame gemiddeld 3,6 keer.
- De Bedenkers: 800.000 – 900.000 kijkers per week.
- Flanders DC Fellows: 86 toespraken in scholen.
- Flanders DC nieuwsbrief: > 4.000 contacten.

Bron: Technopolis analyse gebaseerd op de zelfevaluatie van Flanders DC (2008).

De evaluatie van de tweede beheersovereenkomst komt beschikbaar in 2014.

■ Netwerking

In 2007

- Zoals in de beheersovereenkomst vastgelegd is er een netwerk waarin ideeën en initiatieven over creatief en internationaal ondernemerschap tot ontwikkeling worden gebracht, zowel nationaal als internationaal.
- Het 'Districts of Creativity' netwerk¹²⁶ (in 2004 opgericht) met jaarlijks het Creativity World Forum (CWF) is daarvan het grootste. Andere activiteiten die aanleiding geven tot netwerking: Four motors of growth for Europe, De Bedenkers, Flanders DC Fellows, enz. (Technopolis, 2009).
- Kleine evenementen bereiken gemiddeld een 20-tal ondernemingen. Het Creativity World Forum (CWF) 1.200 tot 1.500 deelnemers. Een groot bereik is een van de sterktes bij de SWOT-analyse 2004-2007, maar het internationaal netwerk wordt volgens de evaluatoren te weinig benut.

In 2012-2013

- In 2012-2013 zette Flanders DC 25 sensibiliserende acties op met de bedrijfswereld. Flanders DC telde 4.536 deelnemers uit de bedrijfswereld (en gerelateerde intermediaire organisaties) aan evenementen rond sensibilisering.
- Instrumenten gericht op creatiever worden: GPS-brainstormkit, Projecten, Workshops voor bedrijven, Creativity blog.
- Events zoals het festival van de creativiteit, het Creativity World Forum, workshops, enz.

Europese netwerking: in 2004 werd het Districts of Creativity-netwerk (DC netwerk) opgezet. 13 regio's uit 4 continenten maken deel uit van het netwerk. Deze regio's wisselen ervaringen uit en werken samen op drie manieren: uitwisseling van best practice, samenwerking faciliteren en nieuwe projecten opzetten. Het betreft (ook hier) een netwerk van intermediaire (innovatie-)structuren.

■ Samenwerking

In 2007

- Flanders DC werkt samen met de meeste relevante spelers die ondernemerschap, creativiteit, innovatie en internationalisering promoten in Vlaanderen (Unizo, VOKA, Syntra Vlaanderen, Vlajo, Innovatiecentra, verschillende organisaties uit de creatieve nijverheid, het FIT, het IWT, Vlerick Leuven Gent Management School, verschillende raadgevers en andere).

¹²⁶ 2007: 8 Europese, 2 Chinese, 1 Indische, 1 Canadese en 1 Amerikaanse regio.

Bron: (Technopolis, 2009). Voorbeeld van samenwerkingsproject: zero emission project.

- Samenwerking tussen bedrijven opzetten gebeurt niet rechtstreeks, maar samen met andere intermediaire organisaties op het terrein van ondersteunen van het bedrijfsleven.
- Er zijn geen rechtstreekse 1 op 1 samenwerkingen met bedrijven. Er zijn wel 'one-to-many' acties.

In 2012

- Voorbeelden van samenwerking zijn: subsidies voor creatieve samenwerking, Creatieve Walkie Talkies,...
- Eind 2012 is het CICI-programma opgestart met als doel samenwerkingsverbanden tussen creatieve industrieën en andere sectoren (met ook kunstenaars, wetenschappers en ondernemers) te organiseren.
- Geen rechtstreekse 1 op 1 samenwerking met bedrijven, wel projecten samen met andere intermediaire (innovatie-)structuren om samenwerking tussen bedrijven uit te lokken en te stimuleren, te ondersteunen.

Europese projecten stimuleren en opzetten was oorspronkelijk wel de bedoeling, maar dit element uit de beheersovereenkomst¹²⁷ is niet nageleefd. Deze taak is (in 2007) opgenomen door het Vlaams-Europees verbindingssagentschap (Vleva). Er wordt wel op projectbasis met Vleva samengewerkt. Voor sommige projecten heeft FDC wel Europese financiële middelen.

Voorbeelden van internationale activiteiten: bijdrage aan internationale conferenties, betrokken in de stuurgroep van de Sloveense 'Business and Research Association', samenwerking met het Institut Destrée (Wallonië) en Steinbeiss Europa Zentrum (Baden-Württemberg) aan het FP7-voorstel 'Walcréative', medewerking aan het Euregio Platform for Sustainable Design (EPSD)²⁷, enz.

28 acties voor de bedrijfswereld werden met minstens 1 andere partner opgezet.

▪ Ondernemerschap

In 2007

- Het grootste deel van de activiteiten is gericht op bewustzijn ten aanzien van (onderneming)creativiteit en het ontwikkelen van instrumenten en opleidingen voor ondernemers. De belangrijkste doelgroep zijn bedrijven, twee derde van de projecten mikt voornamelijk op ondernemers en managers.
- Voorbeeld van projecten: I-POD/Talentuitwisseling, GPS voor ondernemingen, Inspiration tours, enz.

In 2012

- Begeleiding van 70 startende ontwerpers (door FFI).
- Instrumenten gericht op ondernemerschap: Creative Ville, Inspiratie, Projecten, Tools en testen.

Binnen Flanders DC loopt Flanders DC Kenniscentrum als een project. Dit is een partnerschap met Vlerick Business School en Antwerp Management School om

¹²⁷ Primaire intermediair voor de Europese Commissie voor Vlaanderen en Europese financiële middelen aantrekken.

respectievelijk na te gaan hoe ondernemers in Vlaanderen creatiever kunnen worden en om creatief Vlaanderen ondernemender te maken. In de periode 2004-2007 waren er 15 academische publicaties en 11 conferentiebijdragen.

2.5.4. Synergie en complementariteit

Om innovatie (nog) meer in de ondernemerscultuur te brengen heeft Flanders DC zich geëngageerd om voor de tweede beheersovereenkomst 2009-2014 een raamovereenkomst met IWT, AO en FIT uit te werken om een flexibelere samenwerking gemakkelijker te maken. Met verschillende organisaties (zoals UNIZO, VOKA, JCI¹²⁸) zou de samenwerking meer structureel moeten worden.

In het evaluatierapport van de eerste beheersovereenkomst situeert Flanders DC zichzelf en zijn contacten met aanverwante organisaties. In een overzichtstabel zijn de relevante organisaties in het Vlaamse landschap opgenomen die actief zijn in de domeinen van Flanders DC, met name op vlak van creativiteit, ondernemerschap, innovatie en internationalisering (Technopolis, 2009).

In het evaluatierapport wordt over de overlappingen met andere organisaties en synergieën het volgende gezegd: (...) *“Flanders DC wedijvert niet met andere spelers, maar tracht eerder synergieën te vinden door samen te werken met andere organisaties. Het gebruikt andere organisaties om haar producten wijd te verspreiden. Ten tweede slaagt Flanders DC er erg goed in om (bilaterale) partnerships aan te gaan, maar het samenbrengen van verschillende partners (netwerkcoördinatie op het Vlaamse niveau) lukt minder goed. Flanders DC heeft bewezen dat ze vlot kan samenwerken met vele verschillende organisaties en erin slaagt synergieën te creëren in deze partnerships”*.

In het beleidsplan Flanders DC 2009-2014 worden volgende acties voorzien in het kader van een betere afstemming en synergie met andere innovatie-actoren: (...) *“Volgens Flanders DC moet het toekomstige beleid voor een mix aan beleidsinstrumenten voor niet-technologische innovatie zorgen. Het moet ook de boodschap dat ‘innovatie voor iedereen is’ beter communiceren. Competenties die samenhangen met ondernemingscreativiteit moeten verder ontwikkeld worden binnen de Innovatiecentra, het IWT en het nieuwe Agentschap Ondernemen (AO). Flanders DC ziet in deze context een rol voor zichzelf weggelegd bij het ‘lobbyen’ bij beleid en andere relevante spelers in het innovatieveld om ‘ondernemingscreativiteit’ hoger op de agenda van zowel bedrijven als scholen (onderwijs) te zetten”*.

In de tweede beheersovereenkomst is de samenwerking tussen Flanders DC en Agentschap Ondernemen, IWT en FIT (de actoren van de kernprocessen van een kennisgedreven economie - ondernemen, innoveren en internationaliseren) versterkt. Er is ook samenwerking met de provinciale innovatiecentra en sectorfederaties en werkgeversorganisaties. Flanders DC Kenniscentrum werkt voor onderzoek naar innovatie, ondernemerschap en internationalisering samen met Vlerick als vaste academische partner.

Flanders DC heeft convenanten afgesloten met IWT, FIT, AO, VOKA en UNIZO. Het convenant met IWT beschrijft de synergie en complementariteit van Flanders DC, de

¹²⁸ Junior Chamber International. Internationaal netwerk voor persoonlijke ontwikkeling voor ondernemers en ondernemende mensen.

innovatiecentra en IWT als volgt: Flanders DC, het IWT en de Innovatiecentra hebben een complementaire rol wat betreft het stimuleren van innovatie bij de Vlaamse KMO's:

- **Flanders DC: 'INSPIRATIE'.** Voor inspiratie en nieuwe inzichten, instrumenten die de KMO zelf snel kan inzetten, collectieve opleidingen. Flanders DC moet de KMO 'zin' geven in innovatie en hen al de eerste hefbomen aanreiken om zelf aan de slag te gaan. Hierbij wordt innovatie bewust heel breed bekeken zodat elk type KMO zich aangesproken voelt. Focus: één-voor-veel ('one-to-many').
- **Innovatiecentra: 'BEGELEIDING'.** Voor begeleiding van een concreet innovatietraject of –dossier bij de KMO. De innovatiecentra zijn de spil in deze aanpak. Zij opereren op het veld en zijn aanwezig in de KMO. Ze geven advies rond het opzetten van een traject of project, brengen de KMO in contact met de juiste kennispartners en helpen met het zoeken naar innovatiesubsidies. Zij zijn dan ook de eerste vertrouwenspersoon voor de KMO op het vlak van innovatie. Focus: individueel ('one-on-one' en 'one-to-few').
- **IWT: 'FINANCIELE ONDERSTEUNING'.** Voor de financiële ondersteuning van innovatieprojecten. Het IWT zorgt er voor dat gebrek aan middelen geen argument kan zijn om bepaalde innovatieprojecten niet op te zetten. De KMO moet, via de innovatiecentra en/of rechtstreeks, op de hoogte zijn van de verschillende financieringsinstrumenten die het IWT ter beschikking heeft. Focus: individueel ('one-on-one').

Samen vormen deze drie organisaties een trechter waarbij Flanders DC de instroom zo breed mogelijk probeert te maken door KMO's enthousiast te maken voor innovatie, de innovatiecentra zoveel mogelijk KMO's met potentieel proberen te begeleiden naar een succesvol innovatietraject, en het IWT een aantal hiervan ook nog financieel ondersteunt om zo meer kans op succes te krijgen.

2.5.5. Innovatieclusters en maatschappelijke verankering

FDC middelen zijn uniform verspreid over de uitdagingen 1-7. De middelen die voortvloeien uit het AO-convenant zijn 100% toegewezen aan de creatieve industrie. De creatieve industrie omvat: Architectuur, Audiovisuele sector, Beeldende kunst, Communicatie, PR, Reclame, Cultureel erfgoed & Patrimonium, Design, Gedrukte media, Gaming, Mode, Muziek, Nieuwe media, Podiumkunsten.

1. Gezondheid, demografische veranderingen en welzijn (health)	12,5%
2. Voedselveiligheid, duurzame land- en bosbouw, onderzoek marietiem en ander water, bioeconomie.	12,5%
3. Veilige schone en efficiënte energie (energy)	12,5%
4. Slimme, groene en geïntegreerde transportsystemen	12,5%
5. Klimaatacties, milieu, grondstoffen, bronnen, basismaterialen, efficiëntie (manufacturing)	12,5%
6. Inclusieve, innovatieve en reflexieve samenleving	12,5%

gen (smart cities)	
7. Veiligheid en bescherming van de vrijheid van Europa en zijn burgers	12,5%
Andere	12,5%
Media & audiovisuele (media)	
ICT en data (ICT)	
Samen	

2.5.6. Bronnen

Eindrapportage evaluatie 2008-2012: verwacht in 2014.

website <http://www.flandersdc.be/nl/over-flanders-dc>

Creatieve industrie: <http://www.flandersdc.be/nl/visienota-creatieve-industrie%C3%ABn-vlaanderen>)

DC internationaal netwerk www.districtsofcreativity.org

Interview met de voorzitter <http://www.lorinparys.be/lp/blog>

Website EWI Evaluaties 2008 - Eindrapportage evaluatie vzw Flanders District of Creativity. Samenvatting 10 maart 2009 http://www.ewi-vlaanderen.be/sites/default/files/documenten/08_Samenvatting%20FDC.pdf

Documenten van het Vlaams parlement. Eindrapportage evaluatie vzw Flanders District of Creativity.technopolis, 10 maart 2009.

<http://docs.vlaamsparlement.be/docs/schv/2009-2010/LIETEN/182/antw.182.bijl.001.pdf>

Website EWI Evaluaties 2013. Evaluatie beheersovereenkomst met Flanders District of Creativity vzw – plan van aanpak. <http://www.ewi-vlaanderen.be/sites/default/files/documents/Plan%20van%20aanpak%20Evaluatie%20FDC.pdf>

2.5.7. Samenvatting Flanders District of Creativity

Doel	Een gestructureerd netwerk (Vlaamse overheid, kennisinstellingen en ondernemingen) om via creativiteit, innovativiteit, ondernemerschap en internationaal ondernemen de regionale concurrentiekracht te versterken.
Looptijd	2004 – lopend (5-jaarlijkse beheersovereenkomst, 2014-2019).
Middelen	Middelen 2006/2007 (jaar 3): € 3.481.920 waarvan € 2.955.000 subsidies Vlaamse Regering (= 85%). Middelen 2012/2013 (jaar 9): € 2.702.988,28 waarvan € 2.427.000 subsidies (structurele werkingskosten op basis van de beheersovereenkomst) Vlaamse Regering (= 90%) (Flanders DC, 2014).
Personeel	Personeel 2009: 7 VE - 2013: 13 VE.

Realisaties	Netwerking, samenwerking en ondersteunen van individuele ondernemingen gebeurt altijd onrechtstreeks, samen met andere intermediaire (innovatie) structuren en/of door middel van instrumenten voor het (bedrijfs) management. Opzetten van 'one-to-many' sensibilisering and activering.
Netwerking	2007: +/- 2.000 (schatting). 2012-2013: + 5.000 (schatting).
Samenwerking	Enkel met andere intermediaire organisaties.
Ondernemerschap	Enkel via instrumenten voor het (bedrijfs-)management: tools, publicaties, studie/onderzoek, workshops, social media, evenementen.
Synergie in werking	Flanders DC heeft convenanten afgesloten met IWT, FIT, AO en UNIZO. Het convenant met IWT beschrijft de synergie en complementariteit van Flanders DC, de innovatiecentra en IWT als volgt: Flanders DC, het IWT en de Innovatiecentra hebben een complementaire rol wat betreft het stimuleren van innovatie bij de Vlaamse KMO's.
Plaats in innovatieclusters	FDC middelen zijn uniform verspreid over de uitdagingen 1-7. De middelen die voortvloeien uit het AO convenant zijn 100% toegewezen aan de creatieve industrie.
Evaluatie	EWI. Evaluatierapport 2009-2014 beschikbaar op 16 mei 2014 (streefdatum nieuwe overeenkomst 2014-2019).

3. Additionele lijst

In de kernlijst van innovatiestructuren zijn enkel organisaties opgenomen die expliciet door de Vlaamse overheid ondersteund worden om haar innovatiebeleid uit te voeren. Daarnaast bestaan nog tal van instellingen en projecten (al dan niet op permanente basis) die onderzoek en ontwikkeling in het algemeen en innovatie in het bijzonder ondersteunen.

Voor informatie over onderzoek en ontwikkeling enerzijds en ondersteuning van bedrijven anderzijds, zijn er twee databanken van groot belang. Het gaat om het FRIS Onderzoeksportaal (EWI) en de subsidiedatabank (Agentschap Ondernemen).

- Het FRIS Onderzoeksportaal, beheerd door EWI, geeft niet alleen een overzicht van afgesloten en lopende onderzoeksprojecten, maar je kan ook zoeken op organisatie. De databank bevat meer dan 2300 organisaties actief in onderzoek, al dan niet expliciet innovatie¹²⁹.

<http://www.researchportal.be/organisations/search.html>¹³⁰.

- Ter ondersteuning van bedrijven is er op de website van het Agentschap Ondernemen een Subsidiedatabank voor de ondernemer met basisinformatie over de

¹²⁹ FRIS (Flanders Research Information Space) 24/10/2013: 26115 onderzoekers, 25455 onderzoeksprojecten, 2075 organisaties, 3596 publicaties, 468 financieringsbronnen.

¹³⁰ <http://www.stis.belspo.be/nl/stis.asp>.

belangrijkste steunmaatregelen van de provinciale, Vlaamse, federale en Europese overheden (subsidies, financieringsmaatregelen en fiscale en parafiscale voordelen). Met een filter kan geselecteerd worden op innovatie en op Vlaamse overheid (21 van 208 initiatieven).

<http://www.agentschapondernemen.be/subsidi databank>

Op federaal niveau is er een Belgisch portaal voor onderzoek en innovatie .

Op basis van een ruime rondvraag bij diverse betrokken partijen en ervaringsdeskundigen, werd een – additionele - lijst samengesteld van initiatieven die binnen het netwerk van innovatiestructuren gekend zijn voor hun innovatie-gerichte projecten. De lijst is arbitrair op verschillende vlakken, zeker op volgende twee parameters.

- Wanneer is een project of een kenniscentrum een innovatie-initiatief? Hier hebben de betrokkenen elk hun eigen criteria gehanteerd. Wat voor hen een innovatie-ondersteunend initiatief was, is opgenomen in de additionele lijst.
- Hoeveel subsidies moeten er zijn om van een 'overheids'initiatief te spreken? Van de additionele lijst is niet nagegaan wat het aandeel van ondersteuning door de Vlaamse overheid is. Gezien het ook dikwijls om 'project'steun gaat, is dit ook moeilijk na te gaan.

De additionele lijst - van instellingen die niet prioritair opgericht zijn om innovatie in Vlaamse bedrijven te ondersteunen of niet structureel gefinancierd worden om innovatie te ondersteunen – is opgenomen in bijlage. Het gaat veelal om traditionele kenniscentra die zich sterk inzetten voor innovatie en om projectmatige – lees tijdelijke – initiatieven met het oog op innovatie. Voor de traditionele kenniscentra gaat het bijvoorbeeld om de collectieve centra, de sectorcentra, de universitaire departementen en de hogescholen, enz. Al dan niet tijdelijke samenwerkingsverbanden zijn initiatieven zoals de Food Pilot. Food Pilot is een platform voor technologieverkenning. Er is demoruimte voor demonstraties door technologieaanbieders en op regelmatige basis worden er workshops rond innovatieve technologieën georganiseerd. Food Pilot is een applicatie- en analysecentrum voor de agro-voedingsindustrie en ondersteunt en helpt om voedingsproducten en -processen op punt te stellen. Met semi-industriële processing apparatuur en laboanalyses voor het optimaliseren van processen en producten worden nieuwe processen uitgetest. Het gaat om innovaties van idee tot product, of om een van de stappen in dit traject. De Food Pilot is een initiatief van Flanders' FOOD en ILVO, gesteund door het IWT.

Een meer gestructureerd overzicht of een databank over innovatie-initiatieven is op dit moment niet beschikbaar.

4. Synthese

4.1. Situering

In de verschillende rapporten en studies over het innovatiebeleid en de innovatiestructuren in Vlaanderen wordt steeds gepleit voor meer transparantie. De rapporten Soete I en II zijn in deze meest bekend, maar ook evaluaties, impactanalyses of andere studies van betrokken beleidsactoren, zoals het Agentschap voor Innovatie door Wetenschap

schap en Technologie IWT¹³¹, het departement Economie, Wetenschap en Innovatie EWI¹³², maar ook de Federale Overheidsdienst voor het Wetenschapsbeleid Belspo¹³³, wijzen in dezelfde richting. De nood aan transparantie geldt zowel voor de innovatieprogramma's, de innovatiesubsidies/projecten als voor de innovatiestructuren¹³⁴.

Het departement EWI brengt met (zijn eerste) Science, Technology & Innovation Studies 'STI in Flanders' het (volledige) wetenschaps-, technologie- en innovatielandschap in kaart. In de publicatie wordt een momentopname weergegeven van het WTI-beleid en de belangrijkste innovatievormgevers: het hoger onderwijs, innovatie-intensieve bedrijven, strategische onderzoekscentra, collectieve- en andere kennisorganisaties. Het is een bundeling van informatie over het wetenschaps- en innovatiebeleid zoals ook is opgenomen in het indicatorenboek van Ecoom, de jaarlijkse speurgids van het departement EWI en andere opvolgingsrapporten. Deze publicaties dragen bij tot meer inzicht (transparantie en overzichtelijkheid) in de innovatieondersteunende maatregelen (EWI, 2013) (EWI, 2014).

Dit onderzoek van de Stichting Innovatie & Arbeid ligt in de lijn van bovenstaande overzichten, maar spitst zich toe op de kern van Vlaamse innovatiestructuren. Het gaat om de Strategische OnderzoeksCentra (SOC's) iMinds, imec, VITO en VIB; de Lichte Structuren Flanders Inshape, Flanders' FOOD, FISCH, Flanders' DRIVE, Flanders Synergy, MiX, SIM-Flanders, Sociale InnovatieFabriek, VIL, VIM en MIP, de Technology Transfer Offices TTO's, de Provinciale Innovatiecentra en Flanders DC.

Tabel 47 Kern van Vlaamse innovatiestructuren

SOC*	
Imec	Interuniversitair Micro-Elektronica Centrum
iMinds	Digitaal onderzoekscentrum van Vlaanderen
VIB	Vlaams Interuniversitair Instituut voor Biotechnologie
VITO	Vlaams Instituut voor Technologisch Onderzoek
Lichte Structuren	
FISCH	Flanders Innovation Hub for Sustainable Chemistry
Flanders' DRIVE	Competentiepool voor de voertuig- en mobiliteitsindustrie
Flanders' FOOD	Innovatieplatform (VIS) voor de voedingsindustrie

¹³¹ Studies en impactanalyses iov IWT <http://www.iwt.be/publicaties/IWT-studie>.

¹³² Beleidsbeoordeling iov EWI <http://www.ewi-vlaanderen.be/ewi/wat-doen-we/beleidsbeoordeling>.

¹³³ Belgisch rapport over wetenschap, technologie en innovatie 2010 blz 109 Vooruitzichten voor het Vlaamse WTI-beleid.
http://www.belspo.be/belspo/organisation/Publ/pub_ostc/BRISTI/Bristi_tome1_2010_nl.pdf.

¹³⁴ Het IWT vraagt een vermindering van de complexiteit: "Gedreven door het Vlaamse beleid en de evoluties op Europees vlak, is het aanbod vanuit het oogpunt van de ondernemingen vrij complex geworden. Op Vlaams niveau is er een groep van initiatieven en structuren die verschillende doelgroepen en/of verschillende thema's benaderen (...). Ondanks enkele consolidaties, zijn daardoor te veel structuren ontstaan met deels overlappende klanten en missies. Om voldoende kritische massa te krijgen, maar ook uit het oogpunt van transparantie en efficiëntie, is het nodig dit landschap te vereenvoudigen en het aantal structuren te verminderen, rekening houdend met de merites en het potentieel" (IWT, 2014).

Flanders Inshape	Competentiepool voor productontwikkeling en –design
Flanders Synergy	Innovatieplatform voor sociale innovatie op de werkvloer
MIP	Milieu- en energietechnologie Innovatie Platform
MiX	Media Innovatie Programma
SIM	Strategisch Initiatief Materialen
Sociale InnovatieFabriek	Sociaal ondernemerschap en sociale innovatie
VIL	Vlaams Instituut voor de Logistiek
VIM	Vlaams Instituut voor de Mobiliteit
TTO (5)	Technology Transfer Offices
PIC (5)	Provinciale Innovatiecentra
Flanders DC	Flanders District of Creativity

*SOC Maakindustrie recent opgericht

4.2. Opzet van het onderzoek

In dit onderzoek is gekozen voor een beschrijvende, kwalitatieve onderzoeksmethode. De bijdrage van dit onderzoek bestaat uit het inzichtelijk maken en vergelijken van de doelstellingen en realisaties op vlak van netwerking, samenwerking en ondersteunen van het ondernemerschap. Om de interactiviteit in het landschap van de onderzochte innovatiestructuren te beschrijven, wordt ook de synergie en complementariteit aangegeven en worden de structuren in de mate van het mogelijke geplaatst binnen de innovatieclusters van Horizon 2020, het nieuwe kaderprogramma voor onderzoeksfinanciering van de Europese Unie.

De kern van de Vlaamse innovatiestructuren, zoals opgenomen in het decreet betreffende de organisatie en financiering van het wetenschaps- en innovatiebeleid (Vlaams Parlement, 2014), bestaat uit de Strategische Onderzoekscentra SOC's, de Technology Transfer Offices TTO's, de Lichte Structuren, de Provinciale Innovatiecentra en Flanders District of Creativity. TTO's zijn in dit rijtje a-typisch in de zin dat het niet gaat om zelfstandige structuren, maar diensten die integraal deel uitmaken van de associaties van het hoger onderwijs en complementair werken met de valorisatie aan de onderzoeksdepartementen zelf.

Daarnaast bestaat nog een veelheid aan diverse structuren en projectmatige initiatieven die getuigen van de vitaliteit van het Vlaamse eco-innovatiesysteem maar ook van de diversiteit en de complexiteit ervan, waardoor het geheel minder transparant wordt.

Het was in deze studie uitdrukkelijk niet de bedoeling om de innovatiestructuren te evalueren. Alle innovatiestructuren die in dit onderzoek besproken worden, worden geëvalueerd door het IWT (Provinciale Innovatiecentra en Lichte Structuren) of door het departement EWI (TTO's, SOC's, Flanders DC). Op basis van de resultaten van de evaluaties, die veelal de vorm van een impactmeting aannemen (waarop vooropgestelde KPI's getoetst worden) en uitgevoerd worden door externen in opdracht van de beleidsondersteunende organisaties, worden de (nieuwe) KPI's voor een volgende (beheers-)overeenkomst of convenant vastgelegd. De diverse structuren worden dus nauw opgevolgd, alleen ontbreekt een globale impactmeting over de innovatiestructuren.

turen als geheel. Hiertoe zouden de impactmetingen of evaluaties op een zelfde moment moeten beschikbaar zijn en een tweede lezing krijgen vanuit het oogpunt van totaalondersteuning van het Vlaams innovatiebeleid in bedrijven.

Naast de structuren en de projecten die expliciet opgezet worden om innovatie te ondersteunen, zijn er de klassieke onderzoekscentra – aan universiteiten, hogescholen, verbonden aan sectoren, enz. – die niet zijn opgericht in het kader van het innovatiebeleid, maar wel ook zeer actief zijn op het terrein van innovatie én van ondersteuning van bedrijven. De Vlaamse overheid ondersteunt deze instellingen voor hun innovatiebeleid op projectmatige basis. Dit onderzoek spitst zich toe op de structuren die innovatie ondersteunen (structurele ondersteuning).

4.3. Doelstellingen en historie van de innovatiestructuren

Hierna geven we kort de doelstellingen/activiteiten en de historie weer van de betrokken (vijf) structuren. Eerst plaatsen we de innovatiestructuren in een matrix en geven we de prioritaire doelstelling aan. Vervolgens worden de vijf structuren afzonderlijk beschreven in hun ontstaan en plaats binnen het innovatiebeleid.

Alle besproken innovatiestructuren richten zich op (het ondersteunen van) bedrijven. De ondersteuning gebeurt - door one-to-many events of one-to-one begeleiding – met het doel bedrijven tot samenwerking en tot open innovatie te brengen.

Innovatiestructuren hebben meestal verschillende doelstellingen/activiteiten en combineren netwerking met advisering en het opzetten van samenwerking. Maar veelal is er een prioritaire doelstelling en een doelstelling met een secundaire finaliteit. Om die reden zetten we bijvoorbeeld de TTO's bij de one-to-one of advisering. De interface-middelen en de middelen van het industrieel onderzoeksfonds IOF zijn bedoeld om bedrijven en onderzoeksinstituten samen te brengen in onderzoeksprojecten of spin-offs op te richten en zij doen dit door bedrijven hierin te begeleiden. Bedrijven begeleiden is daarom het prioritaire doel in het kader van onze analyse.

Tabel 48 Prioritaire doelstellingen van innovatiestructuren

		Netwerking One-to-many	Samenwerking of onderzoek	Adviseren One-to-one
SOC's*				
	iMinds		X	
	Imec		X	
	VITO		X	
	VIB		X	
Lichte Structuren				
	Flanders Inshape			X
	Flanders' FOOD		X	
	FISCH		X	

	Flanders' DRIVE		X	
	Flanders Synergy	X		
	MiX		X	
	SIM		X	
	Sociale InnovatieFabriek	X		
	VIL		X	
	VIM	X		
	MIP	X		
TTO's				X
Provinciale Innovatiecentra				X
Flanders DC	X			

*SOC Maakindustrie recent opgericht

De verschillende organisaties binnen het respectievelijke type van innovatiestructuur worden gecoördineerd en opgevolgd door eenzelfde overheidsdienst (EWI of IWT). Bij de SOC's, TTO's en de Provinciale Innovatiecentra zijn er ook interne structurele overlegmomenten om kennis en ervaringen te delen en de werking op elkaar af te stemmen. Dit maakt dat de doelstellingen, op basis van de ervaringen, mee kunnen evolueren met de nieuwe noden van bedrijven. voor alle types van innovatiestructuren geldt dat de in de nieuwe convenanten of (beheers-)overeenkomsten de doelstellingen (kunnen) worden bijgesteld.

Hierna bespreken we de doelstellingen en de historiek afzonderlijk voor de vijf innovatiestructuren.

4.3.1. Strategische onderzoekscentra

Uitgangspunt bij de Strategische OnderzoeksCentra of SOC's is de valorisatie van het wetenschappelijk onderzoek aan de universiteiten of van eigen strategisch onderzoek. De SOC's hebben een verschillende historiek en zijn deels anders georganiseerd. Imec bestaat reeds 30 jaar, iMinds 10 jaar en is pas in 2007 erkend als SOC. Imec en VITO zijn fysieke instellingen met eigen onderzoek, VIB is in hoofdzaak een virtuele (gedistribueerde) onderzoeksinstelling bestaande uit onderzoeksgroepen van de verschillende Vlaamse universiteiten en iMinds werkt gelijkaardig maar werkt ook (meer) op projectmatige basis samen met onderzoeksgroepen aan universiteiten. De SOC's hebben wel de gemeenschappelijke doelstelling om (internationaal) strategisch basisonderzoek te verrichten, gekoppeld aan gericht onderzoek in samenwerking met bedrijven. De doelstelling hierbij is om de 'death valley' te overbruggen, de kloof tussen onderzoek en toepassing te dichten. Onderling verschillen de SOC's ook nog in hun internationale doelstellingen (VIB en imec zijn sterk(er) internationaal gericht) en in de verhouding van gericht en niet-gericht onderzoek, (iMinds en VITO vertrekken in onderzoek meer expliciet van vragen van bedrijven). In vergelijking met de klassieke kenniscentra staan VIB en imec dicht bij de doelstellingen van de universitaire onderzoeksgroepen (niet-gericht onderzoek) en iMinds en VITO bij de methodiek van de hogescholen en de collectieve- en sectorale centra (gericht onderzoek). Tweejaarlijks

wordt er een SOC-forum georganiseerd waar informatie wordt uitgewisseld. SOC's hebben een vierjaarlijkse beheersovereenkomst die opgevolgd wordt door het departement EWI. In de voorbije jaren is voor elke SOC een meta-analyse gemaakt met het oog op het integreren in het innovatielandschap in Vlaanderen en Europa en om de impact te maximaliseren. De nieuwe beheersovereenkomsten zijn gebaseerd op de resultaten van deze impactanalyses.

4.3.2. Lichte structuren

Deze lichte innovatiestructuren zijn in 2006 ondergebracht in het VIS-kader, de Vlaamse Innovatie Samenwerkingsverbanden (VIS-besluit 2006). Excellentiepolen werden vanaf dan Competentiepolen. Het huidige financieringsmechanisme van de Lichte Structuren dateert van 2011, Competentiepolen kunnen evolueren naar Lichte Structuren. Er zijn – buiten de Lichte Structuren – nog organisaties en instellingen die projecten of programma's kunnen indienen binnen het VIS-besluit, met name: de Collectieve OnderzoeksCentra (COC)¹³⁵. Andere instellingen moeten hiervoor door de Vlaamse Regering erkend worden.

Het gemeenschappelijk uitgangspunt bij de Lichte Structuren is het ondersteunen van innovaties in bedrijven. De verscheidenheid in organisatie én doelstellingen tussen de Lichte Structuren onderling is evenwel bijzonder groot, zelfs in vergelijking met de toch al markante verschillen tussen de SOC's. Het meest opmerkelijk verschil met de SOC's betreft de algemene doelstelling. Lichte Structuren worden opgericht in het kader van de innovatiestimulering en focussen op vragen van bedrijven. SOC's ondersteunen bedrijven naast hun opdracht van niet-gericht onderzoek en internationale excellentie.

De 11 actuele Lichte Structuren - ongeveer de helft ontstaan uit Excellentie- of Competentiepolen - zijn relatief jonger dan de SOC's en zijn niet altijd zelfstandige structuren. MiX maakt deel uit van iMinds, MIP van i-Cleantech (een platform van mensen en organisaties rond groene technologieën en systemen, opgericht in het kader van ViA), FMTC en Flanders' DRIVE maken deel uit van de (nieuwe) SOC Maakindustrie. Flanders' PlasticVision had als Lichte Structuur de opdracht om een Innovatieplatform uit te bouwen voor de kunststof en rubberverwerkende industrie in Vlaanderen, de opdracht wordt nu overgenomen door enerzijds de Lichte Structuur voor de chemische sector (FISCH) en anderzijds het collectief centrum voor de textielsector Centexbel).

De grootste verschillen tussen de Lichte Structuren situeren zich op vlak van de hoofdactiviteit. Vijf Lichte Structuren (FISCH, Flanders' FOOD, MiX, SIM en VIM) hebben prioritair het programmeren van onderzoek. Drie (Flanders Synergy, MIP, Sociale Innovatiefabriek en voordien ook Flanders' PlasticVision) zetten netwerking en kennisdiffusie voorop. Voor twee Lichte Structuren (Flanders' DRIVE en VIL, vroeger ook FMTC) is het uitvoeren van (strategisch) onderzoek prioritair. Één Lichte Structuur (Flanders Inshape) heeft advies en dienstverlening als eerste opdracht. De verscheidenheid aan activiteiten/doelstellingen zorgt er voor dat sommige Lichte Structuren meer aanleunen bij bijvoorbeeld de SOC's, wat soms aanleiding geeft tot het incorpo-

¹³⁵ Collectieve OnderzoeksCentra (COC): Keramiek en glas – CWOBKN; Cement – OCCN; Bouw – WTCB; Wegenbouw – OCW; Technologische industrie – Sirris; Textiel – Centexbel; Houtbewerking – TCHN; Brouwerij en mouterij – CBM; Diamantindustrie – WTOCD; metallurgie – CRM; Coatings en verf – CoRI; Lastechniek – BIL.

renen in SOC's (MiX in iMinds), of tot (nog meer) nauwe samenwerking met universitaire onderzoeksgroepen (FISCH bij het opmaken van de Roadmaps).

Het programmeren van onderzoek en het uitvoeren van strategisch onderzoek staat het dichtst bij de doelstellingen van de SOC's. Netwerking en kennisdiffusie staat hiervan verder af, maar sluiten dan weer aan bij andere innovatiestructuren zoals Flanders DC en (zij het wel in mindere mate) met de provinciale innovatiecentra. Lichte Structuren halen de meeste middelen uit een jaarlijks gereserveerd budget, aangevuld met projectsubsidies. Binnen een kader met nog andere regelgeving moet 20% van de middelen (direct/indirect) van deelnemende bedrijven komen. Het IWT zorgt voor de contractuele opvolging van de subsidiëring en voor de evaluatie.

4.3.3. Technology Transfer Offices

Bij de TTO's hebben we in deze studie de focus gericht op de (extra) middelen van het industrieel onderzoeksfonds IOF en op de interfacemiddelen. Deze extra IOF en interfacemiddelen die aan de technologytransfer centra (die integraal deel uitmaken van de universiteiten/associaties) toegekend worden, dienen om – in het kader van innovatie of valorisatie van onderzoek - de wisselwerking tussen enerzijds de onderzoeksgroepen aan universiteiten en hogescholen en anderzijds het bedrijfsleven te bevorderen.

Interface en IOF zijn van oorsprong initiatieven van de universiteiten zelf, die later extra structureel ondersteund zijn door de Vlaamse overheid in het kader van het innovatiebeleid. De TTO's maken deel uit van de betrokken universiteiten en worden er mee door aangestuurd. De grootste TTO's – niet toevallig aan de grootste universiteiten – werden decennia geleden opgericht, de kleinere zijn van relatief recente datum. Voor de grote TTO's zijn de extra middelen die voor interfaceactiviteiten en IOF in het kader van innovatie toegekend worden maar een heel beperkt percentage van de middelen die vooral van de universiteiten komen. De (extra) middelen van het IOF worden gebruikt om adviseurs of business developers in te zetten bij het opsporen van valorisatiemogelijkheden voor het onderzoek aan de diverse departementen van de associaties. Hierbij wordt parallel gewerkt met de business developers aan de SOC's (interne diensten die de brug maken naar het bedrijfsleven). De interfacemiddelen gaan naar ondersteuning van het IP-beleid (patenten en octrooien) en –advisering. De IOF- en interfacemiddelen worden toegekend voor vijf jaar en opgevolgd door het departement EWI. Belangrijke parameters met betrekking tot de ondersteuning van innovatie zijn: industriële contract- en licentie-inkomsten, contractinkomsten uit het kaderprogramma van de Europese Unie, octrooien en spin-off bedrijven. De financiering gebeurt op basis van de resultaten van de parameters.

4.3.4. Provinciale innovatiecentra

De Provinciale Innovatiecentra werden in de voorbije jaren 100% door de Vlaamse overheid gefinancierd in het kader van de Vlaamse innovatiestimulering, het VIS-kader, en opgevolgd door het IWT. In het decreet betreffende de organisatie en financiering van het wetenschaps- en innovatiebeleid wordt de werking geregeld met convenanten. De doelstellingen blijven primair dezelfde en verschillen naar provincie enkel afhankelijk van de regionale economie. De belangrijkste taakstelling is het stimuleren van bedrijven tot innovatie en het begeleiden van bedrijven naar innovatieondersteuningsmid-

delen. De one-to-one activiteiten zijn prioritair en vertalen zich in individuele innovatiebegeleiding op maat en ondersteuning van samenwerkingsverbanden. Netwerkativiteiten vormen een eerste stap in de stimulering van bedrijven.

4.3.5. Flanders District of Creativity

Flanders District of Creativity is opgericht om ondernemers (maar ook ruimer de samenleving) te stimuleren om te innoveren. De doelstellingen zijn prioritair gericht op one-to-many events om ondernemend Vlaanderen creatiever te maken en creatief Vlaanderen (de creatieve sectoren) ondernemender. De werking wordt geregeld met een convenant en opgevolgd door het departement EWI.

4.4. Beschrijving van de realisaties

Realisaties moeten afgewogen worden aan de vooropgestelde doelstellingen en voor de betrokken innovatiestructuren gebeurt dit door de evaluatoren van de (beheers-) overeenkomst of convenant, meestal door middel van Key Performance Indicators (KPI's). Het decreet betreffende de organisatie en financiering van het wetenschaps- en innovatiebeleid (Vlaams Parlement, 2014) heeft wat betreft de methodiek van de 'overeenkomst' - beheersovereenkomst of convenant - meer eenvormigheid gebracht. Het al dan niet behalen van de KPI's in de overeenkomsten heeft repercussies op de volgende overeenkomst en/of op de financiële middelen die toegekend worden.

In ons beschrijvend overzicht hebben wij waar mogelijk gegevens opgenomen over het aantal bedrijven in het netwerk, het aantal bedrijven in samenwerkingsverbanden en het aantal ondernemers die ondersteuning genieten (ondersteuning van het ondernemerschap). Een louter cijfermatige vergelijking is omwille van diverse redenen niet opportuun: (1) Een eerste vaststelling is dat niet alle innovatiestructuren dergelijke gegevens bijhouden of dit zeker niet consequent over de jaren heen doen. Voor sommigen zijn de netwerkleden de optelsom van aanwezigen op one-to-many bijeenkomsten, anderen werken met een lidmaatschap. Ook bij samenwerking is het niet altijd duidelijk over hoeveel unieke bedrijven het gaat. Dit geldt ook voor de adviestrajecten. Over de jaren heen rapporteert men wel meestal een stijging. (2) Een tweede vaststelling is dat de aard van de net- en samenwerkingen, alsook de ondersteuning van ondernemers, sterk kan verschillen. Het kan bij deze laatste bijvoorbeeld gaan over innovatieadvies, maar ook over het begeleiden van bedrijven naar innovatiesubsidies. De middelen en tijd die voor deze beide trajecten nodig zijn kunnen sterk verschillen. Een kwantitatieve vergelijking is in deze weinig transparant. (3) Een derde gedachte betreft de vraag in welke mate dezelfde bedrijven door de verschillende innovatiestructuren aangesproken worden. En aansluitend stelt zich ook de vraag welke bedrijven door geen van de innovatiestructuren aangesproken worden.

Met bovenstaande nuancerings in het achterhoofd vatten we hier de belangrijkste bevindingen samen op het vlak van netwerking en samenwerking en advisering van bedrijven op het vlak van innovatie. Bij de beschrijving van de innovatiestructuren gingen we ook na bij welke collegastructuren de werking het best aansluit en met welke andere (innovatie-)structuren wordt samengewerkt. Tenslotte is een schema opgenomen met de plaats van de beschreven innovatiestructuren in de innovatieclusters van Horizon 2020.

4.4.1. Netwerking

Netwerking bestaat onder vele vormen, van spontane kennissenkringen tot ledenorganisaties. Netwerken worden dikwijls gevormd in de wandelgangen van events. Events worden ook met dat doel opgezet en de innovatiestructuren doen wat dat betreft hetzelfde als vele klassieke actoren in het economisch landschap. Zo organiseert het Agentschap Ondernemen het Vlaams Ondernemersnetwerk VON en Vlerick het Vlerick Innovation Network. Deze (klassieke) organisaties werken ook samen met de innovatiestructuren om netwerking uit te bouwen.

Sommige innovatiestructuren zijn uitsluitend gericht op netwerking en het stimuleren van drempelverlagende initiatieven op vlak van innovatie, de typische one-to-many activiteiten. Flanders DC is speciaal daarvoor opgericht en enkele Lichte Structuren hebben deze taak als hoofdactiviteit: Flanders Synergy, de Sociale InnovatieFabriek, VIM en MIP. Maar ook de andere Lichte Structuren organiseren one-to-many activiteiten en hebben snel enkele honderden bedrijven in hun netwerk.

TTO's en Provinciale Innovatiecentra die zich toeleggen op het ondersteunen van ondernemingen en het begeleiden ervan naar innovatie en open innovatie, organiseren eveneens netwerkevents om hun diensten bij de bedrijven kenbaar te maken. Provinciale Innovatiecentra organiseren informatiemomenten en bijvoorbeeld de jaarlijkse kennisbeurs, TTO's participeren veelal in samenwerking met onderzoeksgroepen of andere organisaties. TTO's (en bij uitbreiding universiteiten) en de Provinciale Innovatiecentra zijn ook belangrijke actoren binnen het VIN-netwerk, het Vlaams innovatienetwerk dat gecoördineerd wordt door het IWT.

De SOC's hebben elk hun eigen manier om netwerking uit te bouwen. Het gaat bijvoorbeeld over conferenties, technologiecommunities en deelname aan vakbeurzen. Sommige SOC's besteden zelf veel aandacht aan het organiseren van netwerkevents (iMinds), andere maken gebruik van (bestaande) vzw's waarin ze al dan niet participeren (VIB).

4.4.2. Samenwerking

De meest verregaande ondersteuning van innovatie in bedrijven is het ondersteunen van de samenwerking met de bedrijven op het vlak van onderzoek en ontwikkeling.

Directe ondersteuning van innovatie in bedrijven gebeurt in samenwerkingsprojecten. Hier staan de betrokken innovatiestructuren, met name de SOC's en sommige Lichte Structuren zoals FISCH, Flanders' DRIVE, Flanders' FOOD, MiX, SIM, VIL en VIM, naast de klassieke kenniscentra (aan universiteiten/hogescholen en bij sectoren) klaar om samen met bedrijven hun kennis te valoriseren in innovaties.

De gekende vier SOC's – met de recent opgerichte SOC Maakindustrie als vijfde – staan wel voor een ander niveau van samenwerking en innovatie dan de andere innovatiestructuren, omdat hier de opdracht van excellentie en internationaliteit geldt. Hun werking staat dicht bij wat internationaal de Research Excellence Initiatives (REI's) doen, zeker wat het VIB en imec betreft (bij hen is deze opdracht zeer prominent). In de mate dat onderzoeksgroepen aan universiteiten hierbij betrokken zijn, delen zij in die internationale standaard.

Voor de Lichte Structuren is de internationale dimensie minder evident en in de meeste gevallen nog embryonaal.

De TTO's nemen hier een speciale plaats in, gezien zij zelf niet rechtstreeks in de samenwerkingsverbanden zitten, maar wel mee in de onderhandelingen – inhoudelijk en vormelijk/juridisch – rond het samenwerkingsverband. Zeker wat de ruime TTO betreft (ruimer dan de interfacemiddelen en de IOF-budgetten) is de betrokkenheid groot omdat zij (als deel van een universiteit) mee kunnen instaan voor de financiering van samenwerkingsprojecten. Netwerking en begeleiding hebben ook altijd uitdrukkelijk de bedoeling om bedrijven aan te zeten tot samenwerking. In die zin is bijvoorbeeld de doelstelling van de TTO's expliciet om samenwerkingen tussen bedrijven te realiseren, de middelen (activiteiten) daartoe zijn de begeleidingen.

4.4.3. Ondersteuning van het ondernemerschap

Het ondersteunen van het ondernemerschap is klassiek de opdracht van het Agentschap Ondernemen (samen met andere organisaties, waaronder de belangenorganisaties) en dat is ook zo voor wat betreft de niet-technologische innovaties. Ook hier zijn innovatiestructuren complementair en (meestal) gericht op technologische innovaties.

Het ondersteunen van ondernemerschap is bij innovatiestructuren een one-to-one advisering van bedrijven op vlak van innovatie en het vinden van innovatiepartners of – subsidies. Hier zijn de provinciale innovatiecentra in gespecialiseerd, maar ook de TTO's en sommige Lichte Structuren. Voor Flanders Inshape is dat de hoofdactiviteit, bij andere een nevenactiviteit of extra dienstverlening: Flanders' DRIVE, Flanders' FOOD, Flanders Synergy, de Sociale Innovatiefabriek en VIL.

4.4.4. Synergie in werking

Bij de synergie in de werking is nagegaan in welke mate de innovatiestructuren samenwerken met collega-innovatieondersteunende structuren.

Strategische onderzoekscentra

SOC's zijn sterk verbonden met de onderzoeksgroepen aan de universiteiten en voor de kenniscreatie in samenwerking met bedrijven wordt ook samengewerkt met de collectieve of sectoronderzoekscentra. De synergie en complementariteit tussen de onderzoeksdepartementen aan de universiteiten en de SOC's is geregeld in raamakkoorden tussen de SOC's en de universiteiten: wie doet welk onderzoek én wie doet wat van valorisatie. Voor de valorisatie wordt ook samengewerkt met de TTO's. VIB en imec¹³⁶ hebben relatief grote interne professionele technology transfer diensten (meer efficiënt gezien de grote focus op één bepaalde technologie). De techtransferdiensten van de SOC's staan in nauw contact met de TTO's aan de associaties (universiteiten/hogescholen). Op vlak van onderzoeks-, juridische en managementspecialisaties is de wederzijdse expertise goed gekend en kan snel worden doorverwezen. iMinds is voor de technologietransfer (omwille van de schaal en de diversiteit aan toepassingsgebieden) meer aangewezen op de TTO-diensten van de universiteiten. VITO staat

¹³⁶ Imecinteract voor bedrijven in Vlaanderen en imec IClick, beiden bedoeld om de transfer naar (respectievelijk KMO's en ICT) te linken.

hierin apart omdat er geen raamakkoord is, maar VITO heeft wel een eigen technologieoverdrachtendienst. De onderzoeksdomeinen van de SOC's zijn onderling afgebakend, maar de nadruk op duurzaamheid(-soplossingen), transitie en maatschappelijke relevantie zorgen er voor dat in elke SOC gezondheid en life science actueel zijn (al verschilt de invalshoek oftewel de basistechnologie). De kennis binnen de SOC's is complementair en ze participeren samen in discipline-overstijgende projecten, zoals bijvoorbeeld in het NERF¹³⁷ (Neuro-Electronics Research Flanders)-lab en het Europese 'Human Brain Project'. Op de valorisatieflank zijn er wel raakvlakken met Lichte Structuren en dan vooral deze die eigen onderzoek inzetten. Om een betere afstemming te bekomen worden Lichte Structuren soms ondergebracht in SOC's, zoals met MiX het geval is.

Lichte Structuren

Lichte Structuren, waarvan ongeveer de helft ontstaan als Competentiepolen met de bedoeling om collectieve kennisokkels te zijn voor Vlaamse bedrijfssegmenten in aanvulling en symbiose met de SOC's, kaderen nu – in ongeveer de helft van de gevallen – in een horizontaal innovatiebeleid en omvatten een waardeketen (Flanders' FOOD, FISCH, Flanders' DRIVE, MiX, SIM, VIL) of zijn thematisch gericht (Flanders Synergy, de Sociale InnovatieFabriek, Flanders Inshape, MIP en VIM). Bij de oprichting van een Lichte Structuur is de complementariteit met de activiteiten van andere structuren een expliciet evaluatiecriterium. De taakstellingen en opdrachten worden opgevolgd en geëvalueerd door het IWT en daaruit volgen – in afspraak met het beleid – bijstellingen van de doelstellingen of aanzetten tot een opname in een andere innovatiestructuur. Beslissingen ten gronde worden op beleidsniveau genomen. De opname van Flanders' DRIVE en FMTC in de nieuwe SOC voor de maakindustrie kan hier (onrechtstreeks) als voorbeeld gelden.

Technology Transfer Offices

De TTO-activiteiten liggen in de eerste plaats in het verlengde van de onderzoeksgroepen aan de universiteiten en hogescholen in het algemeen en sluiten daardoor in het bijzonder aan bij onderzoek van de SOC's en hun interne techtransferdiensten. De werking van de TTO's is expliciet complementair aan deze van de klassieke kenniscentra en de interfacediensten en IOF moeten – conform het Besluit van de Vlaamse Regering – hun activiteiten onderling afstemmen en samenwerking zoeken met andere innovatieactoren. Gezien de domein- of clusterspecifieke werking van de business developers binnen het IOF-luik zijn, naast de onderzoeks- en kenniscentra, de Lichte Structuren nauw verwante innovatiestructuren.

Provinciale Innovatiecentra

De provinciale innovatiecentra vervullen een 'navigatorrol' in het Vlaams innovatielandschap en zijn op deze manier complementair aan de andere spelers in het Vlaams innovatielandschap. Naast individuele doorverwijzing organiseren zij ook drempelverlagende netwerkevenementen en 'research@'-meetings met onderzoeksgroepen. Er is ook een jaarlijkse 'KMO-kennisbeurs' waar de kenniscentra zich kunnen voorstellen aan de bedrijven. VIN-accountmanagement – in het kader van het Vlaams Innovatie Netwerk VIN – per vakterrein en binnen de provincies brengt de belangrijke stakehol-

¹³⁷ <http://www.nerf.be/>

ders in kaart, een activiteit die sterk aanleunt bij de IOF-opdracht aan de TTO's. Verder coördineren de provinciale innovatiecentra ook de LED's (Laagdrempelige Expertise Dienstverlening) in de verschillende hogescholen en zijn zij een belangrijke partner (samen met Flanders DC) in het project 'ikinnoveer' dat opleidingen rond innovatiemanagement uitwerkt.

Flanders District of Creativity

Flanders DC beperkt de activiteiten tot one-to-many events rond de thematiek van creativiteit in Vlaamse bedrijven en ondernemerschap in de creatieve sector. In de evaluatierapporten (en de beheersovereenkomsten) wordt complementariteit uitdrukkelijk beschreven.

Flanders DC heeft zich geëngageerd om voor de tweede beheersovereenkomst 2009-2014 een raamovereenkomst met het Agentschap voor Innovatie door Wetenschap en Technologie IWT, het Agentschap Ondernemen AO en Flanders Investment of Trade FIT uit te werken om een flexibelere samenwerking gemakkelijker te maken. Met verschillende organisaties (zoals UNIZO, VOKA, JCI¹³⁸) zou de samenwerking meer structureel moeten worden.

4.4.5. Plaats in de innovatieclusters

Om bedrijven bij hun innovatie te ondersteunen zijn acties/activiteiten nodig op vlak van netwerking, advisering en samenwerking.

De kernvragen voor het beleid op vlak van innovatiestructuren situeren zich op twee niveau's. Zijn er voldoende en transparante structuren die bedrijven naar innovatie toeleiden en omvatten en bevatten onze kenniscentra de excellentie voor het samen innoveren met bedrijven? Samen innoveren met bedrijven betekent voorzien in de gevraagde competenties, met name de expertise (van de kenniscentra) die aansluit bij de activiteiten in de bedrijven. Hier is het de vraag in welke mate de clustering in de kenniscentra – of de samenwerking tussen kenniscentra – aansluit bij de clusterdomeinen in de maatschappij algemeen en de economie in het bijzonder.

Voorliggend onderzoek biedt een kader om de eerste vraag te beantwoorden. Wat betreft keuzes op vlak van clusters is meer diepgaand onderzoek nodig binnen elke cluster. De mate waarin er per cluster voldoende excellentie aanwezig is binnen de innovatiestructuren, is om de innovatiestructuren te situeren binnen de innovatieclusters is de indeling van Horizon 2020 gehanteerd. De innovatiestructuren zijn waar mogelijk toebedeeld aan één domein of %-gewijs verdeeld over de zeven thema's. De indeling is gebeurd op basis van een (zeer) ruwe indicatie van de activiteiten op het vlak van financieel aandeel binnen de werking, inzet van mensen, aantal projecten, enz. De indeling is dus zeker voor discussie vatbaar en is uiteraard ook een momentopname. Onderzoeksdomeinen evolueren voortdurend mee met de maatschappelijke en economische behoeften.

¹³⁸ Junior Chamber International.

Tabel 49 Clusters Horizon 2020 – Innovatiestructuren Vlaanderen

Clusters	Inschatting op basis van grootste % van de activiteiten	Niet clusterspecifiek
1. Gezondheid, demografische veranderingen en welzijn (health).		Provinciale innovatiecentra Flanders DC TTO's Flanders Inshape iMinds imec Mix
2. Voedselveiligheid, duurzame land- en bosbouw, onderzoek mariem en ander water, bio-economie.	VIB Flanders' FOOD	
3. Veilige schone en efficiënte energie (energy)		
4. Slimme, groene en geïntegreerde transport-systemen.	Flanders' DRIVE VIL VIM	
5. Klimaatacties, milieu, grondstoffen, bronnen, basismaterialen, efficiëntie (manufacturing).	VITO FISCH SIM Flanders MIP	
6. Inclusieve, innovatieve en reflexieve samenlevingen (smart cities).	Sociale innovatiefabriek Flanders Synergy	
7. Veiligheid en bescherming van de vrijheid van Europa en zijn burgers.		

* SOC Maakindustrie recent opgericht

Wat betreft 'Inclusieve, innovatieve en reflexieve samenlevingen (smart cities)' moet gezegd dat veel projecten doelbewust ook een maatschappelijke meerwaarde nastreven. Het staat trouwens expliciet bij de doelstellingen van de IWT-subsidiëring een vraag die door experts per cluster moet uitgeklaard worden.

4.5. Tot besluit

De vijf besproken innovatiestructuren maken deel uit van een breder WTI-systeem met ook de klassieke onderzoeks- en valorisatie(innovatie)initiatieven aan universiteiten, de collectieve en sectorale centra, enz. Daarnaast ondersteunt de Vlaamse overheid innovatie in bedrijven ook op projectmatige basis.

De vijf betrokken innovatiestructuren omvatten de diverse activiteiten die een overheid kan nemen om innovatie in bedrijven te stimuleren, met name ondersteuning voor netwerking, samenwerking en ondernemerschap. Deze ondersteunende maatregelen liggen in het verlengde van wat klassieke onderzoeksinstellingen doen en wat bijvoor-

beeld het Agenschap Ondernemen aan steun voor niet-technologische innovatie van het ondernemerschap organiseert.

De doelstellingen maar ook de realisaties bevestigen dat er een grote diversiteit aan organisaties en werking bestaat. Enkele innovatiestructuren zijn gespecialiseerd in netwerking, zoals Flanders DC en enkele Lichte Structuren, maar zowat alle innovatiestructuren investeren in een contactennetwerk. De ondersteuning van het ondernemerschap is de expliciete opdracht van de Provinciale Innovatiecentra en voor de TTO's betekent dit de toeleiding naar en deskundige (juridisch, inhoudelijk, enz.) ondersteuning van samenwerkingsverbanden in onderzoek en ontwikkeling (valorisatie van onderzoek aan de universiteiten en hogescholen). Ook de SOC's nemen deze taken mee, maar zijn meer primair gericht op samenwerking in onderzoek.

Niettegenstaande de grote verscheidenheid aan innovatiestructuren wordt er onderling ook naar samenwerking gestreefd, vooral tussen organisaties die actief zijn binnen eenzelfde cluster van Horizon 2020.

Zoals in de inleiding gesteld, beperkt het opzet van dit onderzoek zich tot een beschrijven van de innovatiestructuren. Voor een impactanalyse verwijzen we naar de structurele evaluaties die deze vijf types van innovatiestructuren regelmatig ondergaan. Het gaat om diepgaande analyses die, veelal met inbegrip van een klantenbevraging, de impact van de innovatiestructuren op het Vlaams bedrijfsleven nagaan. De evaluaties gebeuren op basis van afgesproken KPI's en die verschillen voor de verschillende betrokken innovatiestructuren. In een volgende overeenkomst worden de KPI's bijgesteld naar haalbaarheid en de nieuwe noden van het innovatiebeleid. Deze impactstudies gebeuren in opdracht van het IWT en het departement EWI en zijn beschikbaar op de respectievelijke websites.

Naast de geanalyseerde types van innovatiestructuren bestaat nog een brede waaier van allerlei structuren en projectmatige organismen die (minstens deels) door de Vlaamse overheid worden gesubsidieerd. Zoals reeds gezegd, is het opzet van dit rapport niet om al deze initiatieven op hun meer- of minwaarde of merites te beoordelen. Abstractie makend van hun missie, doelstellingen en activiteiten roept de vaststelling alleen al van hun bestaan het beeld op van een complex systeem waarin de diverse actoren, de overheid inbegrepen, soms door de bomen het bos niet meer zien.

Bijlage 1

Additionele lijst innovatie-ondersteunende initiatieven

De enige bedoeling van onderstaande lijst is om aan te geven dat er naast de besproken innovatiestructuren, nog een brede waaier aan initiatieven bestaat om innovatie in bedrijven te ondersteunen. Onderstaande initiatieven werden ons bij een brede rondvraag naar voorbeelden van innovatie-ondersteunende organisaties of projecten aangereikt. De lijst is exemplarisch voor de veelheid aan initiatieven die op projectmatige basis door de Vlaamse overheid rechtstreeks of onrechtstreeks gesubsidieerd worden.

1	Agreon: een agrocleantech cluster in West-Vlaanderen om nieuwe, innovatieve, competitieve technologieën te ontwikkelen.
2	Aluminium Center Belgium: zorgt voor uitwisseling van kennis en toepassingsgebieden.
3	Amfion vzw Tienen: concept(-en) van tewerkstelling op maat (samenwerking tussen de federaties van Vlaamse beschutte werkplaatsen (VLAB) en sociale werkplaatsen (SST).
4	Bike Valley: een ad hoc samenwerkingsverband in de fietssector: Bio-Racer, Energy Lab, Golazo Sports, Lazersport, Race Productions en Flanders' DRIVE als kennisinstelling. Doelstelling: R&D voor fietsen en fietstechnologie en het versnellen van product- en diensteninnovatie in deze sector. Het is ontstaan op initiatief van bedrijven, nu opgenomen in het programma Fabrieken voor de Toekomst.
5	Bio Base Europe Pilot Plant: een flexibele en gediversifieerde pilootfabriek voor biogebaseerde producten en processen. Heeft samen met Ghent Bio-Energy Valley een project Fabriek van de Toekomst.
6	BioVille UHasselt: dienstverlening en infrastructuur aan spin-offs, jonge en andere bedrijven uit de lifesciences- en medische technologiesector.
7	BITO Belgisch Instituut voor Transport Organisatoren. Bevorderen en coördineren van studies, onderzoeken, opzoekingen enz, op technisch, economisch en juridisch gebied, om een optimale verzending van de goederen te organiseren (ongeacht vervoermodi en -technieken).
8	Bodemkundige Dienst van België VZW.
9	Centre for Malting and Brewing Science. Opleiding, technologisch & labo diensten, onderzoek. Meeste aandacht gaat naar technologische ondersteuning.
10	Centrum Duurzaam Bouwen CeDuBo VZW: uitgebreid netwerk van contacten met producenten, overheden, wetenschappelijke middens en andere organisaties, actuele informatie.
11	CLUSTA combineert materiaalkennis met ontwerp- en productie expertise. Met deze mix worden R&D afdelingen ondersteund en innovaties gerealiseerd.
12	CMI Centrum voor Medische Innovatie. CMI ontwikkelt een Vlaamse biobank. In deze biobank wordt een ruim aanbod aan goed gediagnosticeerde stalen bloed en weefsel verzameld en aangeboden door samenwerkingen tussen universiteiten, universitaire ziekenhuizen, bedrijven en andere kennisinstellingen. De komst van deze biobank heet cruciaal te zijn voor de toekomst van het biomedisch onderzoek in Vlaanderen.
13	COGEN Vlaanderen is een expertisecentrum (en ontmoetingsplaats) voor Warmte-

	krachtkoppeling (WKK).
14	Collectief Cleantech Realisatieplan (CCR) is een project van de stad Genk, de UHasselt en de POM Limburg (start in april 2010), gesteund door het Europees Fonds voor Regionale Ontwikkeling en de Vlaamse Gemeenschap. Doelstelling van het project: creatie van duurzame waarden en innovatieve samenwerkingen op industrieterrein Genk-Zuid.
15	Collectieve OnderzoeksCentra COC (sectoren), met KMO-onthaal, kennisdiffusie en –transfer: keramiek en glas – CWOBKN, cement – OCCN, bouw – WTCB, wegenbouw – OCW, technologische industrie – Sirris, textiel – Centexbel, houtbewerking – TCHN, brouwerij en mouterij – CBM, diamantindustrie – WTOCD, metallurgie – CRM Centre for Research in Metallurgy & Rolling & Products, coatings en verf – CoRI-Coatings Research Institute, lastechniek – Belgisch Instituut voor Lastechniek BIL.
16	CTBI Centrum voor Translationele Biomedische Innovatie.
17	Dare to co-create: het IWT mag een subsidie verlenen van maximaal 1,2 miljoen € aan het proeftuinplatform 'Dare to co-create', voor het bijbehorend project en het kennisplatform in het kader van de proeftuin Zorginnovatieruimte Vlaanderen (Kortbestek van de Vlaamse overheid van vrijdag 9 mei 2014. Beslissingen van de Vlaamse Regering).
18	De Blauwe Cirkel (van 01/07/2012 tot 30/06/2016): een VIS-traject, gesubsidieerd door IWT, met als focus hergebruik van water en concentraatstromen.
19	Design Vlaanderen: informeert bedrijven, begeleidt met workshops, bedrijfsbezoeken en contactdagen, toont nieuwe producten, stimuleert deelname aan beurzen en geeft subsidies aan projecten die op economisch vlak design stimuleren.
20	DSPValley (ledenorganisatie): netwerking voor bedrijven voor embedded software technology of het inbouwen van digitale informatie in niet-digitale producten (kledij, voertuigen, enz.).
21	DuboLimburg vzw: katalysator voor duurzame gebouwde leefomgeving in Limburg.
22	Durable Biobased Plastics (DurBio): VIS-innovatieproject (door consortium van Centexbel, Flanders' PlasticVision, Vlaams Kunststofcentrum (VKC), Katholieke Hogeschool, Brugge-Oostende (KHBO), Artesis) en twaalf Vlaamse ondernemingen. Doel: ondernemingen te laten overstappen op biobased materiaalgebruik voor producten met een lange levensduur.
23	Duurzaam lasersnijden bij KMO's dankzij de nieuwe laserbronnen met hoog rendement (van 01/09/2012 tot 30/08/2014). VIS-traject: kennis, gebruik en toepassingen van fiber lasers.
24	Duurzame Bouwschil (van 01/01/2010 tot 31/12/2013). VIS-traject: in praktijk brengen van het concept van duurzame technologische ontwikkeling door ontwikkeling van (extreem) energiezuinige producten en technieken voor de bouwschil.
25	Duurzame innovatie op het vlak van technologie en leefcomfort voor houttoepassingen in de bouw. DO-IT HOUTBOUW (van 01/10/2012 tot 01/10/2016). VIS-traject.
26	ELIS. Vakgroep Elektronica en Informatiesystemen UGent, verenigt enkele onderzoeksgroepen. Onderzoek gebeurt in het kader van projecten, gefinancierd door onder andere FWO en IWT, maar ook door de Europese Gemeenschap of via bilaterale industriële samenwerking. Onderzoeksgroepen zijn verantwoordelijk voor hun eigen fondsenwerving en functioneren autonoom. De vakgroep ELISE biedt hen een gemeenschappelijke infrastructuur en een forum voor coördinatie en samenwerking. ELIS is lid van DSP Valley en CMSE. Er wordt ook samengewerkt met imec.
27	EnergyVille verenigt de onderzoeksinstellingen KU Leuven, VITO en imec voor onderzoek naar duurzame energie en intelligente energiesystemen.

28	EU-projecten zoals bv Nanogrowth for Health.
29	EVA-platform: Elektrische Voertuigen in Actie.
30	EVTecLab platform: bestelwagens, vrachtwagens en bussen met aandrijving op elektriciteit.
31	Fabrieken van de Toekomst (Agentschap Ondernemen) 26 projecten die bedrijven aanzetten tot een veranderingsproces om de bestaande industriële activiteit te vernieuwen, met aandacht voor clustervorming, open productie en verhoogde ketensamenwerking. Kadert in het Nieuw Industrieel Beleid NIB. ● MAAKINDUSTRIE: Vlaggenscheppen voor Fabrieken van de Toekomst, Snelheid als competitief wapen, Flanders Wind Farm - Offshore Wind Testsite, Doorbraken in productietechnologie voor een Vlaamse maakindustrie met toekomst, WATRASIST Via 7 sleuteltransformaties naar waardeketens voor de maakindustrie van de toekomst, De FACTory, iMade, OMC-OPC (Open Productie Concepten), KATALICT, Netshape van metalen producten als sleuteltechnologie voor massacustomisatie, i-SuPORT, InnEEPlas, Change2Micro, Generation Composite, Hybride Coatingtechnologie: slimme keuze voor slimme producten. ● CHEMIE: BUILDCHEM, BLUECHEM, Ghent Syngas Cluster & Demonstration Plant, SYMBIOSE Vlaams Verbindingsplatform voor de duurzame valorisatie van hulpbronnen, Open innovatie cluster voor de transitie naar een biogebaseerde economie (BIOCLUSTER), CORE BUSINESS to create new value chains of downstream users of thermoplastics, Bio-Katalyse, Demoprobio. ● BOUW: Buitengevelisolatie met ETICS, Stortklaar beton voor de toekomst, Luchtdicht Bouwen van A tot Z. ● TEXTIEL EN HOUT: TEXTCHEM, Netwerk vermarkting van innovatieve producten, Roadmap naar de textiel-, hout- en meubelfabriek van de toekomst, ZEETEX: Textielproducten voor de zee, SUSTECH: van productietechnologie naar kringlooptechnologie, Additive Manufacturing: toekomstige sleuteltechnologie voor het opwaarderen van textiel en kunststof. ● VOEDING: VOEDSELVERLIES, FOODINOFRA, Innovatieve hub voor de agro-voedingsindustrie, F3 Food Factory of the Future, transformatie naar de voedingsfabriek van de toekomst. ● SECTOROVERSCHRIJDEND: Nieuwe Fabriek van de Toekomst, Smart Energy Solutions, Waterstof, De KMO 2.0, Lead Plants & Lead Companies, KRACHT: Keten Redesign Activeren Cocreëren door Herontwerp van Toeleverketens, Interdisciplinaire clusters als opstap naar een kennisgedreven economie, FabLabXL: Fabriek van de Toekomst, Elektriciteitscentrale van de Toekomst: vraagsturing bij industriële gebruikers, Omni-Mat, Virtuele Power-Plant Industrierreinen Lummen Zolder Zuid VPP LZZ, Gezonder door Nano Elektronica En Slimme Specialisatie (GENEESS), BIKE VALLEY Windkracht 13.
32	Fabrieken voor de toekomst (W-VL): West-Vlaamse invulling aan Fabrieken van de toekomst.
33	Finmix Agentschap Ondernemen: advies mbt financiering innovatie.
34	Flanders Fashion Institute FFI: informeert over Belgische mode, adviseert modeontwerpers en -labels op zakelijk vlak, promoot hen in het buitenland en coacht een selectie van jonge modeontwerpers met hoog potentieel.
35	Flanders Logistics (met steun van VIA): de koepel van een aantal strategische acties en acties van de onderliggende pijlers. De logistieke pijlers van Flanders Logistics zijn: Flanders Land Logistics (FLL), voor landlogistiek en proceslogistiek; Flanders Port Area (FPA), voor de vier Vlaamse zeehavens; Flanders Air Transport Network (FAN), voor de luchtvaartinitiatieven; Flan-

	ders Inland Shipping Network (FISN), voor de binnenvaart.
36	Flanders' Maritime Cluster: promoten, valoriseren en ontwikkelen van de mariene en maritieme bedrijvigheid in Vlaanderen.
37	Flanders Smart Hub (alleen in Vlaams-Brabant): versterken van de samenwerking tussen kennis- en onderzoeksinstituten en het bedrijfsleven om de provincie haar rol als motor voor de kennis-economie in Vlaanderen verder uit te bouwen.
38	Flanders' Care: door innovatie het aanbod van kwaliteitsvolle zorg in de zorg-economie stimuleren. Flanders' Care is een initiatief van de Vlaamse Regering en is onderdeel van Vlaanderen in Actie. Eén van de centrale thema's binnen Flanders' Care is 'ICT in de zorgsector'.
39	Flanders' Care Impulsloket (EFRO): focus is doorverwijzen, niet enkel innovatie.
40	FlandersBio is de koepelorganisatie voor de life sciences sector in Vlaanderen (meer dan 270 leden). Netwerking en kennisdelen gebeurt in functie van haar leden.
41	Food2Know. Interfacultair kenniscentrum rond levensmiddelenwetenschappen, voeding en gezondheid Universiteit Gent. De UGent wil een geïntegreerde en multidisciplinaire aanpak mogelijk maken van innovatiegedreven onderzoeksvragen, daarom dit excellentiecentrum Food2Know (35 onderzoeksgroepen verspreid over de 5 faculteiten van de levenswetenschappen (Bio-ingenieurswetenschappen, Farmaceutische wetenschappen, Diergeneeskunde, Wetenschappen en Geneeskunde en Gezondheidswetenschappen). Doel: samenwerking kenniscentra, industrie en overheid te stimuleren.
42	Foodgate. Een centraal aanspreekpunt en gerichte doorverwijzing naar de leden binnen het netwerk of haar externe partners. De initiatiefnemers: Flanders' FOOD, Heated Foods, het Innovatiecentrum West-Vlaanderen, Intelligence For Food, Pack4Food, Smaak, het Vlaams Centrum voor Bewaring van Tuinbouwproducten, het Vlaams technologisch Adviescentrum voor de Vlees-industrie, het Vlaams technologisch Adviescentrum voor de Zoetwarenindustrie en de Technologische Adviseerdienst Zuivel (KS).
43	Foundry of the future - Naar een competitieve gieterijsector voor de volgende generatie gietstukken (van 01/06/2012 tot 31/05/2016) VIS-traject.
44	FR4TEX - Brandvertragend textiel in 2015 : hoe regelgeving, ecologie en economie verzoenen? (van 01/06/2012 tot 31/05/2016) VIS-traject.
45	Geïntegreerde veiligheid (van 01/12/2009 tot 30/11/2013) VIS-traject.
46	GENERATIES III (van 01/05/2011 tot 30/04/2014): Kennisplatform voor Vlaamse bedrijven met socio-economische rol bij ontwikkeling, ontwerp, productie en levering van hernieuwbare energietechnologie en diensten. VIS.
47	Gent BC: regionaal netwerk van Onderzoekers, Ondernemers en Overheid (de drie O's) om nieuwe kennis in bedrijven te stimuleren.
48	Ghent Bio-Energy Valley vzw: publiek/private samenwerking: UGent, Stad Gent, Haven van Gent, Oost-Vlaamse ontwikkelingsmaatschappij, bedrijven uit de regio. Kennisplatform en samenwerking rond biobrandstoffen.
49	Greenbridge: wetenschapspark (UGent en andere).
50	Groen Licht Vlaanderen 2020 (van 01/10/2011 tot 30/09/2015) VIS-traject.
51	Groente-InnovatieFonds (GIF). "Om innovatie en onderzoek binnen de tuinbouw te stimuleren wordt in het kader van het SALK-uitvoeringsplan het Groente-InnovatieFonds (GIF) opgericht. Naast de inbreng van de provincie Limburg engageert de Vlaamse overheid zich om het fonds

	<i>van 180.000 € te verdubbelen, zodat in totaal 360.000 € aan projectsubsidies kan worden ingezet voor innovatieve ontwikkelingen binnen de Limburgse tuinbouw”.</i>
52	Het Passiefhuis-Platform heeft tot doel de bouw van energiezuinige gebouwen, gebaseerd op het Passiefhuis-concept, te stimuleren.
53	Het Vlaams Innovatienetwerk overkoepelt het ruime aantal organisaties en experts in Vlaanderen die gespecialiseerd zijn in bepaalde aspecten van innovatie. Van collectieve centra, hogescholen en universiteiten, over beroepsfederaties en innovatiesamenwerkingsverbanden, tot individuele specialisten.
54	iCleantech (en MIP): activiteiten en projecten die technische en systeeminnovatie beogen, o.a. geld van POM.
55	IDEG, Integratie van duurzame energietoepassingen in gebouwen, een initiatief van het De Nayer Instituut en WTCB (met partners KULeuven, St-Lucas Architectuur, ODE-Vlaanderen en VITO), ondersteund door IWT-Vlaanderen: steun en advies bij oa het opzetten van innovatieprojecten.
56	ILVO Instituut voor Landbouw- en Visserijonderzoek. Uitvoeren en coördineren van wetenschappelijk onderzoek en dienstverlening voor duurzame landbouw en visserij in economisch, ecologisch, sociaal en maatschappelijk perspectief. Project toekomstfabriek Foodinofra (procesverbetering).
57	iMOVE platform: elektrische wagens en duurzame mobiliteit.
58	INBO Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek. Kenniscentrum voor natuur en het duurzame beheer. Ondersteunt organisaties voor natuurbeheer, bosbouw, landbouw, jacht en visserij.
59	IncGEO, een social-profit organisatie opgezet door 4 partners: VUB, KULeuven, UGent en VITO, met steun van de Vlaamse overheid. IncGEO is opgezet als een strategisch platform (excellentiepool) om onderzoek en networking te organiseren op vlak van geo-informatie. Missie: drempelverlagend werken voor het gebruik van geo-informatie door de industrie, de overheid en de burgers, Incubator Geo-informatie (IncGeo).
60	INDUTEC. Technology Transfer Centrum voor Innovatie. Interface van de vier industriële hogescholen (gesubsidieerd door het Brussels Hoofdstedelijk Gewest).
61	Informatieve hub voor de agro-voedingsindustrie. Project Fabriek van de toekomst West-Vlaanderen. Expertisecentrum + netwerk van bedrijven. In een eerste fase wordt dit traject uitgewerkt voor de drie clusters waarin West-Vlaanderen op internationaal niveau excelleert: nieuwe materialen, voeding en blue energy.
62	In-HAM Innovatiecentrum voor Huisvesting met Aangepaste Middelen. In-HAM begeleidt bij het opstarten en implementeren van (zorg-) innovatieprojecten en is een advies- en innovatiecentrum voor assistieve technologie.
63	Innotek (Geel & Mol) begeleidt innovatieve ideeën en projecten in nieuwe en bestaande bedrijven.
64	Innovatief toepassen van microgelegeerd en ander hoge sterkte staal bij KMO's (van 31/12/2009 tot 30/12/2013) VIS-traject.
65	Innovatiesteunpunt Landbouw: een initiatief van Boerenbond in partnerschap met Cera en KBC, het begeleiden van land- en tuinbouwbedrijven naar een nieuwe richting.
66	Innovation@work Zie website IWT. Instroom genereren van deelnemers voor meer doorgedreven innovatieopleidingen, alsook naar de Innovatiecentra en/of Flanders DC voor individuele begeleiding. Partners: VOKA Project Services vzw, VOKA Antwerpen-Waasland, VOKA Limburg,

	VOKA Oost-Vlaanderen, VOKA West-Vlaanderen, VOKA Halle-Vilvoorde, VOKA Leuven, VOKA Mechelen, VOKA Kempen.
67	Instituut wegTransport & Logistiek België (ITLB): bevorderen van het beroepsgoederenvervoer over de weg en samenhangende logistieke dienstverlening door het ondernemen, het bevorderen en het coördineren van studies en opzoekingen.
68	ITB Instituut voor het Transport langs de Binnenwateren. De doelstelling van het instituut bestaat in het ondernemen, het bevorderen en het coördineren van studies, onderzoeken, opzoekingen en verwezenlijkingen op technisch, economisch, sociologisch en juridisch gebied om de vooruitgang en de veiligheid van het vervoer langs de waterweg te verzekeren en aan de ontwikkeling van dit vervoer.
69	Kamp C: provinciaal Steunpunt rond Duurzaam Bouwen en Wonen.
70	Kenniscentrum Maatschappelijk Verantwoord Ondernemen. MVO Vlaanderen inspireert en informeert over MVO en richt zich tot voorbeeldige bedrijven, laat experts aan het woord en reikt instrumenten aan om MVO te integreren in bedrijfsvoering.
71	Kennisplatform Innovatie Ouderenzorg (KIO): in het kader van de Proeftuin Zorginnovatieruimte Vlaanderen.
72	Leaders in Security: internationale cluster om informatieveiligheid in Vlaanderen en Europa na te streven. (steun IWT) Belangrijkste missie: IT veiligheid promoten/bekendmaken/bewustmaken in bedrijven.
73	LED's (gesteund door het Agentschap Ondernemen (80/20) en gecoördineerd door PIC's): 34 thematische entiteiten aan de hogescholen in Vlaanderen. De LED's hebben expertise in de volgende domeinen: Bedrijfsvoering, Bouw, Chemie en kunststoffen, Communicatie, Duurzaamheid, Electronica, Energie, Human Resources, IT, Logistiek, Mode & textiel & retail, Productontwikkeling, Toerisme & recreatie, Transport, Voeding, Zorg.
74	Leuven.Inc: (ledenorganisatie) netwerk van hoogtechnologische innovatieve ondernemers, bedrijven en onderzoekers.
75	LifeTechLimburg: platformorganisatie voor de ontwikkeling van de biomedische lifesciences in Limburg.
76	Linear. Linear onderzoekt hoe het elektriciteitsverbruik kan aangepast worden in functie van de beschikbare zonne- en windenergie, zowel qua technologie als qua gebruikersinteractie.
77	Made Different. Agoria en Sirris, samen met een 20-tal leidinggevende bedrijven uit acht verschillende sectoren. Het actieplan 'Made Different' wil voor de Maakindustrie sensibiliseren, informeren en concreet begeleiden. De zeven transformaties moeten van bedrijven 'Factories of the Future' maken.
78	MediaNet Vlaanderen (1994), verenigt + 60 bedrijven die actief met 'content' en innovatief bezig zijn en is een relatief representatief netwerk in de mediasector. MediaNet brengt bedrijven en overheden samen om zich te buigen over de problematiek en uitdagingen van een snel evoluerende en ICT-gedreven mediamarkt.
79	Medianet Vlaanderen vzw, vroeger VIS-project, Een van de belangrijkste doelstellingen van MediaNet is zijn leden, afzonderlijk of onderling, innovaties laten ontwikkelen en projecten laten indienen.
80	MIC Meubelinnovatiecluster VIS-programma (afgesloten).
81	Microsoft Innovation Center (MIC) Vlaanderen heeft als doel de ontwikkeling van de regio Vlaanderen te stimuleren op het vlak van informatie en communicatietechnologie door middel van oa

	het stimuleren van innovatiegedreven ondernemerschap en tewerkstelling. MIC Vlaanderen heeft 2 locaties (Kortrijk en Genk). De activiteiten hebben een focus op e-health: Zorgproeftuinen, Kennisplatforms, enz.
82	Miummm - Vlaams Huis van de Voeding, een initiatief van de Provincie West-Vlaanderen, RESOC Midden-West-Vlaanderen en Stad Roeselare, is een informatieplatform.
83	Mobiliseren van thermische energieopslag en thermische inertie voor de slimme verwarming en koeling van (middel)grote gebouwen (van 01/09/2011 tot 01/09/2017) WTCB (trekker), Bouwunie, VITO, KULeuven...VIS.
84	Nationale Proeftuin voor Witloof vzw.
85	NebuCom: Software in the Cloud (van 01/10/2013 tot 30/09/2017). Sirris (trekker), Agoria, iMinds... VIS.
86	Optimo is het innovatiecentrum voor de textiel-, hout- en meubelindustrie, een dochterorganisatie van Fedustria die als sectororganisatie vertegenwoordiging op zich neemt van ondernemingen uit de Belgische textiel-, hout- en meubelindustrie. De innovatieadviseurs van Optimo vervullen een front-office functie voor het IWT.
87	O.T.M. is een organisatie van professionals in de logistiek van de verladende industrie met als doelstelling het bevorderen van kennisoverdracht en belangenbehartiging.
88	OCAS is een marktgericht onderzoekscentrum, een joint venture tussen de Vlaamse overheid en ArcelorMittal.
89	Olympus platform: elektrische voertuigen in genetwerkte mobiliteit.
90	Omkaderd Thuiswonen (van 01/10/2012 tot 30/09/2016) VIS.
91	Open Manufacturing Campus OMC. In het kader van het industrieel innovatiebeleid wil OMC een technologische Fabriek van de Toekomst worden.
92	Pack4Food werd in 2005 opgericht in het kader van een IWT-TD (Technologisch dienstverleningsproject) binnen UGent. Intussen is Pack4Food omgevormd tot een VZW en wordt naast advies omtrent het verpakken van levensmiddelen ook aandacht besteed aan onderzoek in nauwe samenwerking met verschillende kennisinstellingen. Project: Duurzame en functionele verpakkingen (van 01/10/2011 tot 30/09/2015) VIS
93	Paper-to-X (van 01/01/2011 tot 31/12/2014) VIS/TR: VIS-traject. Een project om grafische bedrijven de switch te laten maken van enkel statische output op bv. papier naar een cross media output.
94	PCA: praktijkonderzoek en voorlichting voor de aardappelteelt in Vlaanderen (opgericht door de Provinciebesturen van Oost- en West-Vlaanderen) en op paritaire basis steun verlenen.
95	PCF Proefcentrum Fruit. Toegepast wetenschappelijk en demonstratief onderzoek.
96	PCG Proefstation voor de Groenteteelt vzw. De expertise wordt via voorlichting persoonlijk overgedragen naar de telers.
97	PCS sierteelt: idem.
98	Plan C (één van de drie pijlers van Vlaams materialenprogramma, het doorbraakproject in het kader van Vlaanderen in Actie): duurzaam materialenbeheer. Voert onder andere het doorbraakproject iMade, 'Lokale productie op maat', uit (lokale maatproductie aanvuren met state-of-the-art technologie én met een integraal, duurzaam materialenbeheer).
99	POLYGONIA: innovatiecel kunststoffen, deel van Federplast.be, ontstaan in samenwerking met

	Agoria en essenscia.
100	Power-Link. Als (kennis- en netwerk-) partner wil Power-Link samen met haar hogeschoolpartners uitgroeien tot een West-Vlaams wetenschapsplatform inzake duurzame en hernieuwbare energie. Power-Link is een energiekennisplatform vanuit AG Haven Oostende en Universiteit Gent.
101	ITS Project ITS-VIS (van 01/06/2013 tot 31/05/2017): netwerking tussen publieke en technologieactoren (industrie en onderzoeksinstituten) rond mobiliteit en gebruik van ICT (real-time verkeers- en multimodale informatie, automatische noodoproepen) of ITS Intelligent Transport Systems.
102	PROSPERITA: PProductverbetering dankzij Ontwerp- en SPecificatieregels gebaseerd op fysieke modellering voor Elektronica Realisatie en InTegrAtie (van 01/01/2011 tot 31/12/2014) VIS.
103	Provinciale AO's (AO) 5 lokale infopunten. Agentschap Ondernemen is een aanspreekpunt voor ondernemers met vragen zoals: u wilt innoveren met de hulp van de overheid?
104	Provinciale diensten economie: steunen diverse projecten, afhankelijk van provincie.
105	SENSTECH (Vlaams Adviescentrum voor Sensoriek van Voedingsmiddelen en Contactmaterialen) startte in oktober 2009 met een vervolgproject Technologische Dienstverlening (TD) in het kader van het VIS-programma van het IWT-Vlaanderen. VIS-TD-project 80610 'Objectieve smaak- en geurkarakterisering van levensmiddelen, levensmiddeleningredienten en -contactmaterialen: basis voor product- en procesinnovatie' wordt uitgevoerd binnen het Laboratorium voor Aromaonderzoek KAHO Sint-Lieven.
106	SENSNET II-consortium (Consortium voor Sensoriek van Voedingsmiddelen en Contactmaterialen).
107	Sensors for Food (van 01/12/2011 tot 30/11/2015) vervolg 'Intelligence For Food'.VIS.
108	SET, Valorisatieconsortium Duurzame Energietechniek.
109	Smart Grids Flanders: het VSGP is herdoopt tot Smart Grids Flanders. Vlaams Smart Grids Platform (Voka, Energyville, Agentschap Ondernemen): slim energie opwekken en gebruiken, project Smart Energy Solutions (Fabriek van de Toekomst).
110	Smart Home: naar de intelligente elektrische installatie (van 01/10/2011 tot 30/09/2015) VIS.
111	Smart Innovator: Smart Ways to Smart ICT Products (van 01/09/2012 tot 31/08/2016) VIS.
112	SmartFactory - Towards the Factory of the Future - (van 01/06/2012 tot 31/05/2016) VIS.
113	SOKwadraat (focus: ondernemen): hulp bij opstart hoogtechnologisch bedrijf, ontwikkelen nieuwe technologie, ... SOKwadraat begeleidt business concept (met steun van Vlaamse Regering).
114	Stichting Leuven.Inc: netwerk voor maatschappelijk-economische projecten.
115	Strategische Projectenorganisatie Kempen. Realiseert 'vernieuwende' projecten die bijdragen aan de overgang naar een duurzame, aantrekkelijke regio: streeft naar verbinding, kruisbestuiving en innovatie om zo een hefboomeffect te realiseren voor de regio. De aandacht gaat naar duurzame integratie van: sociale innovatie, ecologische innovatie, economische innovatie.
116	STW, Studiecentrum Telematica Wegvervoer.
117	SYNECO (van 01/11/2012 tot 31/10/2014) VIS. Vlaco wil met SYNECO de compostingsector begeleiden in de transitie naar compost als biomassa (groene energie). Hiervoor doet Vlaco een beroep op de onderzoeksinstituten Ilvo en KU Leuven.
118	Technolec, Vlaams Elektro Innovatiecentrum. Kenniscentrum voor de elektro-sector in Vlaande-

	ren.
119	Technopolis: permanent platform voor wetenschap en technologie in Vlaanderen, gegroeid uit Flanders Technology International vzw.
120	TNAV Vlaams Netwerk Watertechnologie, een forum voor bedrijven en onderzoekscentra over thema's zoals waterhergebruik, waterkwaliteit, water en energie.
121	Uitgeverij van de Toekomst (van 01/07/2012 tot 30/06/2016) VIS.
122	VCK Vlaams Centrum voor Kwaliteitszorg: kwaliteit, innovatie en talent. VCK brengt organisaties samen om het nieuwe denken en handelen in het bedrijfsleven te stimuleren.
123	VIGC Vlaams Innovatiecentrum voor Grafische Communicatie. Kenniscentrum voor de grafische industrie, helpen de grafische productieketen bij innovatie.
124	VILT Vlaams Infocentrum Land- en Tuinbouw. Met het tijdschrift 'Landgenoten' wil men land- en tuinbouwers aanzetten om innovatief te boeren, zonder de maatschappelijke dimensie van de job over het hoofd te zien.
125	VIN Vlaams Innovatie Netwerk (IWT).
126	VIPO Vlaams Initiatief voor Productontwikkeling.
127	VISIONS: Valorisatie van organische nevenstromen - Ontwikkeling van 2de generatie technologieën voor de biobaseerde economie in Vlaanderen (van 01/09/2011 tot 31/08/2015) VIS.
128	VIS-RIS (sub)regionale innovatiestimulering: innovatie in KMO's: versterken van de absorptiecapaciteit en het innovatievermogen van ondernemingen (van 01/03/2013 tot 28/02/2015) = innovatie academie als deel van ikinnoeer.be (samenwerking PIC, FDC, Voka, UNIZO).
129	VKC, Vlaams Kunststoffencentrum (ledenorganisatie) Basisactiviteit is technologische ondersteuning aan kunststofverwerkende industrie.
130	Vlaams Centrum voor Bewaring van Tuinbouwproducten.
131	Vlaams Innovatie Bouwplatform.
132	Vlaams Instituut voor Gezondheidspromotie en Ziektepreventie vzw. VIGeZ is een expertisecentrum voor gezondheidspromotie en ziektepreventie, leveren strategieën, advies, methodieken, ondersteuning aan gezondheidswerkers en professionals.
133	Vlaams Samenwerkingsverband Waterstof en Brandstofcellen.
134	Vlaams Supercomputer Centrum.
135	Vlaams Technologisch Adviescentrum voor de Groenteverwerkende sector VLAG VIS-TD: Het VLAG (april 2004 - mei 2008) is een samenwerkingsverband tussen de beroepsfederatie VEGEBE vzw en de Universiteit Gent met steun van de Vlaamse overheid (IWT) en had als werktitel: Het verbeteren van het nutriëntgehalte van diepgevroren en gesteriliseerde groenten.
136	Vlaams Technologisch Adviescentrum voor de Vleesindustrie VLAV. In 2004 opgericht met steun van IWT-Vlaanderen, nu aanspreekpunt voor innovatieprocessen. Het VLAV is advies- en toegangsplatform naar de andere Vlaams innovatieinstellingen.
137	Vlaams technologisch Adviescentrum voor de Zoetwarenindustrie VLAZ. Hoofddoel is innovatiestimulering. Ex-VIS-TAD.
138	Vlaamse Coördinatiecentrum mestverwerking.
139	Vlaamse Ruimtevaartindustrie.
140	Vlaco verenigt overheden (de OVAM en intercommunales) en bedrijven die organisch-biologisch

	afval verwerken. In totaal zijn zo'n 70 bedrijven bij Vlaco aangesloten.
141	FLAG Flemish Aerospace Group is een vereniging van bedrijven, gevestigd in Vlaanderen/België en actief in de lucht-en ruimtevaart, met ongeveer 70 leden, die in de verscheiden luchtvaartsectoren actief zijn.
142	Vlakwa (Vlaams Kenniscentrum Water): stimuleert de uitwisseling van kennis en ervaring en inventariseert kennis en technologie over water.
143	Vlerick Business School: technologiemanagement, vermarkten van innovatieve producten, enz. opleidingen innovatiemanagement.
144	VLIZ Vlaams Instituut voor de Zee. Coördinatie- en informatieplatform voor zeewetenschappelijk onderzoek in Vlaanderen.
145	VNPT Vlaamse Netwerk voor Partikeltechnologie is een netwerk tussen de industrie en de universiteit om synergieën te bewerkstelligen over de grenzen van industriesectoren en om Vlaamse bedrijven naar innovatie te brengen.
146	Volt-Air platform: integratie van elektrische voertuigen in bedrijfsvloten en in (smart) microgrids van bedrijven (met zonnepanelen, warmtekracht enz.).
147	VOM vzw, de Belgische vereniging voor oppervlaktetechnieken van materialen.
148	VRI, Vlaamse Ruimtevaartindustriëlen.
149	vzw ConnAct: netwerk en ondersteuning van organisaties voor duurzame samenwerking op economisch en sociaal niveau. Voeren momenteel het KRACHTproject uit, (Vlaanderen In Actie). KRACHT neemt vijf meerwaardeketens onder de loupe om met betere onderlinge afstemming een duurzame tewerkstelling van vooral kansengroepen te bewerkstelligen.
150	WaterstofNet is 'katalysator' voor Vlaamse en Zuid-Nederlandse bedrijven en kennisinstellingen (doel is de regio uitbouwen tot een waterstofregio in Europa). Ontwikkelt o.a. innovatieve en early-market toepassingen.
151	West-Vlaamse proeftuin voor Industriële Groenten vzw.
152	ZIRKO, Zorgorganisaties Innovatief, Responsief, Krachtig en Kwaliteitsvol Ontwikkelen (van 01/06/2013 tot 30/05/2016): organisatieontwerp voor Zorgorganisaties uit de Vlaamse thuiszorg en residentiële ouderenzorg. VIS-project.

Bijlage 2

KPI's Flanders DC

Kennisopbouw		
Kenniscentrum	KPI 1	5-jaarlijks onderzoeksprogramma
(max. complement. onderzoeksorg.)	KPI 2	min. 25 onderzoeksprojecten
Beheren van het DC netwerk	KPI3	min. 15 best practices binnen DC netwerk
	KPI4	tentatief businessplan structuur DC netwerk tegen 2012
	KPI5	CWF in 2011 en 2014
	KPI6	Convenant met FIT (CWF, DC-netwerk, 4 groeimotoren)
	KPI7	min. 15 internationale samenwerkingen
sensibiliseren en inspireren		
1, Bedrijfswereld sensibiliseren	KPI8	min. 10 sensibiliserende acties PER JAAR
	KPI9	min. 2.500 deelnemers (incl. intermediaire organisaties) PER JAAR
	KPI10	min 5 acties PER JAAR, in partnership met min. 1 andere org.
2, Onderwijs sensibiliseren	KPI11	min. 1 sensibiliserende actie PER JAAR
	KPI12	min. 10.000 deelnemers (activiteiten/programma's/instrumenten)
	KPI13	min. 5 acties tegen 2014, in partnership met min. 1 andere org.
3, Beleid informeren	KPI14	min. 3 sensibiliserende acties PER JAAR
	KPI15	min. 500 deelnemers (AO, EWI, FIT, IWT, VIN, VON, bedrijfsgroeperingen FIT, ...)
	KPI16	min. 3 acties tegen 2014, in partnership met min. 1 andere org.
4, groot publiek sensibiliseren	KPI17	min. 1 sensibiliserende actie PER JAAR
	KPI18	min. 1,2 miljoen Vlamingen in aanraking boodschap van Flanders DC
	KPI19	min. 2 acties tegen 2014, in partnership met min. 1 andere org.
Communicatie (website en pers)	KPI20	website: jaarlijks min. 250.000 unieke bezoekers
	KPI21	media: jaarlijks min. 100 'vermeldingen in media' (artikels/berichten/reportages)
activeren		
Creative sector ondernemender	KPI 22	Convenant met AO ivm FFI
Particulieren (activeren en doorverwijzen)	KPI23	Convenant met AO ivm Bizldee
	KPI24	Convenant met IWT
Doe instrumenten	KPI25	min. 10 instrumenten
	KPI26	min. 4 instrumenten gebruikt door partner/andere organisatie

Bron: Flanders DC

Lijst met tabellen

Table 1 Priority objectives from innovation structures	6
Table 2 Horizon 2020 Clusters – Innovation structures Flanders	8
Tabel 3 Raden van Bestuur van de Lichte Structuren	21
Tabel 4 Clusters Horizon 2020.....	24
Tabel 5 Voorbeeldschema voor de beschrijving van de innovatiestructuren	25
Tabel 6 Clusters Horizon 2020 - iMinds	39
Tabel 7 Clusters Horizon 2020 - Imec.....	45
Tabel 8 Clusters Horizon 2020 - VITO	50
Tabel 9 Clusters Horizon 2020 - VIB.....	57
Tabel 10 Clusters Horizon 2020 – (hoofdactiviteit) Lichte structuren.....	70
Tabel 11 Clusters Horizon 2020 – Flanders Inshape	75
Tabel 12 Clusters Horizon 2020 – Flanders' FOOD	81
Tabel 13 Clusters Horizon 2020 - FISCH.....	85
Tabel 14 Clusters Horizon 2020 – Flanders' DRIVE	89
Tabel 15 Clusters Horizon 2020 – Flanders Synergy	92
Tabel 16 Overzichtstabel collectief bereik eerste biënnale MiX.....	96
Tabel 17 Clusters Horizon 2020 - MiX	96
Tabel 18 Clusters Horizon 2020 – SIM Flanders.....	100
Tabel 19 Clusters Horizon 2020 – Sociale InnovatieFabriek	104
Tabel 20 Clusters Horizon 2020 - VIL	107
Tabel 21 Clusters Horizon 2020 - VIM	111
Tabel 22 Clusters Horizon 2020 - MiP	115
Tabel 23 Budgetverdeling (extra middelen) over de vijf TTO's, 2008-2013	119
Tabel 24 IOF-verdeelsleutel over de vijf TTO's, 2008-2013	119
Tabel 25 Industriële contractinkomsten (p3) over de vijf TTO's, 2007-2011	123
Tabel 26 Inkomsten uit Kaderprogramma EU (p4)* over de vijf TTO's, 2008 ...	123
Tabel 27 Octrooien (p5) over de vijf TTO's, 2007-2011.....	123
Tabel 28 Spin-off bedrijven (p6) over de vijf TTO's, totaal van 2007-2011	123
Tabel 29 Spin-off bedrijven (p6) over de vijf TTO's, evolutie 2007-2011	123
Tabel 30 IOF-sleutels 2012 (P1 tem P6).....	124
Tabel 31 Middelen UGent TechTransfer 2008-2013	129
Tabel 32 Personeel UGent TechTransfer 2008-2013.....	129

Tabel 33 Parameters UGent TechTransfer	130
Tabel 34 Middelen KU Leuven Research & Development (LRD) 2008-2013 ...	133
Tabel 35 Personeel KU Leuven Research & Development (LRD) 2008-2013..	133
Tabel 36 Parameters KU Leuven Research & Development (LRD)	134
Tabel 37 Middelen Tech Transfer Office (TTO) UHasselt 2008-2013.....	137
Tabel 38 Personeel Tech Transfer Office (TTO) UHasselt 2008-2013	137
Tabel 39 Parameters Tech Transfer Office (TTO) UHasselt.....	138
Tabel 40 Middelen Technology Transfer Interface VUB 2008-2013	141
Tabel 41 Personeel Technology Transfer Interface VUB 2008-2013.....	141
Tabel 42 Parameters Technology Transfer Interface VUB	142
Tabel 43 Middelen Technology Transfer Interface UAntwerpen 2008-2013	145
Tabel 44 Personeel Technology Transfer Interface UAntwerpen 2008-2013 ...	145
Tabel 45 Parameters Technology Transfer Interface UAntwerpen	146
Tabel 46 Clusters Horizon 2020 – Provinciale Innovatiecentra	152
Tabel 47 Kern van Vlaamse innovatiestructuren	164
Tabel 48 Prioritaire doelstellingen van innovatiestructuren	166
Tabel 49 Clusters Horizon 2020 – Innovatiestructuren Vlaanderen.....	175

Lijst met figuren en grafieken

Figuur 1 Clusters en potentiële groei	19
Figuur 2 Lichte Structuren en plaats in innovatieclusters	70
Grafiek 1 Cumulatief aantal Vlaamse contractpartners van imec, 1985 - 2013...	43
Grafiek 2: Overzicht van de evolutie van de octrooiportfolio tot 2013	49
Grafiek 3 Evolutie licenties VIB 1996 – 2010	55
Grafiek 4: IOF Business Development Centers en partnerschappen UGent	132

Lijst van afkortingen

AO	Agentschap Ondernemen
Associatie	Associatie van universiteiten en hogescholen
ASTP	Association of European Science and Technology Transfer Professionals
AWT	Adviesraad voor het Wetenschaps- en Technologiebeleid
BBL	Bond Beter Leefmilieu
Belspo	Federale Overheidsdienst voor het Wetenschapsbeleid
BIL	Belgisch Instituut voor Lastechniek
BOF	Bijzonder OnderzoeksFonds
CIP (EU)	Kaderprogramma voor concurrentievermogen en innovatie
CIS	Community Innovation Survey
Clusta	Onderzoekscentrum materiaalkennis & ontwerp en productie
CMI	Centrum voor Medische Innovatie
COC	Collectieve OnderzoeksCentra
CO	Collectief Onderzoek
CTBI	Centrum voor Translationele Biomedische Innovatie
ECOOM	Expertisecentrum O&O monitoring
EFRO	Europees Fonds voor Regionale Ontwikkeling
EIT	European Institute of Innovation & Technology
EOI	Economisch Overheidsinstrumentarium
EPO	European Patent Office
EWI	Economie, Wetenschap en Innovatie
FEBEM	Federatie van Bedrijven voor Milieubeheer
FEBETRA	Fédération royale belge des Transporteurs et des Prestataires de services logistiques
FEVIA	Federatie Voedingsindustrie Federation de l'Industrie Alimentaire
FISCH	Flanders Innovation Hub for Sustainable Chemistry
FIT	Flanders Investment and Trade
Flanders DC	Flanders District of Creativity
Flanders' DRIVE	Competentiepool voor de voertuig- en mobiliteitsindustrie
Flanders' FOOD	Flanders' FOOD is het innovatieplatform (VIS) voor de voedingsindustrie
Flanders Inshape	Vlaamse Competentiepool voor productontwikkeling en industrieel design
Flanders Synergy	Innovatieplatform voor sociale innovatie op de werkvloer
FMTc	Flanders Mechatronics Technology Centre
FRIS	Flanders Research Information Space
FRIS-onderzoeksportaal	Vroeger IWETO, deel van het FRIS-programma

FWO	Fonds voor Wetenschappelijk Onderzoek
GTA	Grondig Technologisch Advies
IBBT	Interdisciplinair Instituut voor Breedband Technologie (nu iMinds)
ICON	Interdisciplinair Coöperatief Onderzoek
ICT	Informatie- en Communicatietechnologie
ILVO	Instituut voor Landbouw en VisserijOnderzoek
Imec	Interuniversitair Micro-Elektronica Centrum
iMinds	Digitaal onderzoekscentrum van Vlaanderen
IOF	Industriële OnderzoeksFondsen
IP	Intellectual Properties
IPR	Intellectual Property Rights
IRG	Innovatieregiegroep
IWT	Agentschap voor Innovatie door Wetenschap en Technologie
JCI	Junior Chamber International. Internationaal netwerk voor persoonlijke ontwikkeling voor ondernemers en ondernemende mensen
KaHo	Katholieke Hogescholen
KETs	Key Enabling Technologies
KPI	Key Performance Indicator
LED	Laagdrempelige Expertise- en Dienstverleningscentra
LS	Lichte Structuur
MIC	Meubel InnovatieCluster
MIP	Milieu- en energietechnologie Innovatie Platform
MiX	Media innovatie Programma
NIB	Nieuw Industrieel Beleid
NERF	Neuro-Electronics Research Flanders
NTBF	New Technology Based Firms
OCW	Opzoekingscentrum voor de Wegenbouw
OECD	Organisation for Economic Cooperation and Development
OESO	Organisatie voor Economische Samenwerking en Ontwikkeling
OTM	Organisatie van Traffic Managers
O&O	Onderzoek en Ontwikkeling
PIC	Provinciale Innovatiecentra
POM	Provinciale OntwikkelingsMaatschappij
REI's	Research Excellence Initiatives
RIS	Subregionale InnovatieStimulering
R&D	Research & Development
SALK	Strategisch Actieplan voor Limburg in het Kwadraat

SBO	Strategisch Basisonderzoek
SCK	Studiecentrum voor kernenergie
SERV	Sociaal-Economische Raad van Vlaanderen
SIM	Strategisch Initiatief Materialen
SIP	Strategisch InnovatiePlatform
SIRRIS	Collectief centrum van de Belgische technologische industrie
SOC	Strategische OnderzoeksCentrum
Sociale InnovatieFabriek	Ondersteunt sociaal ondernemerschap en sociale innovatie in functie van maatschappelijke problemen
SOFI	Spin-Off Financieringsinstrument
SVR	Studiedienst van de Vlaamse Regering
TAD	Technologische AdviseerDiensten
TETRA	TEchnologieTRAnsfer door instellingen van hoger onderwijs
TINA-fonds	Transformatie, Innovatie en Acceleratie fonds
TIS	Thematische InnovatieStimulering
TD	Technologische Dienstverlening
TIS	Thematische InnovatieStimulering
TT	Technologietransfer
TTO	Technology Transfer Office
UA	Universiteit Antwerpen
UGent	Universiteit Gent
UHasselt	Universiteit Hasselt
UIA	Universitaire Instelling Antwerpen
VCBT	Vlaams Centrum voor Bewaring van Tuinbouwproducten
VEI	Vlaams Elektro Innovatiecentrum
ViA	Vlaanderen in Actie
VIB	Vlaams Interuniversitair Instituut voor Biotechnologie
VIL	Vlaams Instituut voor de Logistiek
VIM	Vlaams Instituut voor de Mobiliteit
VIN	Vlaams InnovatieNetwerk
VIN-leden	Alle projectuitvoerders in het kader van het VIS-programma en de kenniscentra
VINNOF	Vlaams Innovatiefonds
VIPO	Vlaams Initiatief voor Productontwikkeling
VIS	Vlaamse Innovatie Samenwerkingsverbanden
VITO	Vlaams Instituut voor Technologisch Onderzoek
VIGC	Vlaams Innovatiecentrum voor Grafische Communicatie

VKC	Vlaams KunststofCentrum
VLEVA	Vlaams-Europees VerbindingsAgentschap
VLHORA	Vlaamse Hogescholenraad
VLIR	Vlaamse Interuniversitaire Raad
VLOOT	Vlaamse overkoepelende organisatie van technologieverstrekkers
VMP	Vlaams MaterialenProgramma
VON	Vlaams Ondernemerschapsbevorderend Netwerk
VRI	Vlaamse RuimtevaartIndustrie
VRWB	Vlaamse Raad voor WetenschapsBeleid (nu VRWI)
VRWI	Vlaamse Raad voor Wetenschap en Innovatie
VTE	Voltijds Equivalent
VUB	Vrije Universiteit Brussel
WES	West-Vlaams Economisch Studiebureau
WI	Wetenschap en Innovatie
W&T	Wetenschappelijke en Technologische Dienstverlening
WTCB	Wetenschappelijk en Technisch Centrum voor het Bouwbedrijf
WTI	Wetenschap, Technologie en Innovatie
WTOCD	Wetenschappelijk en Technisch OnderzoeksCentrum voor Diamant

Referentielijst

- Agentschap Ondernemen. (2014). *Jaarverslag 2013*. Agentschap ondernemen.
- AWT. (2014). *Advies 84. De kracht van sociale innovatie*. Den Haag: AWT.
- AWT. (2014). *Food for thought. Wetenschap en innovatie in het Verenigd Koninkrijk*. AWT.
- AWT. (2014). Sociale innovatie verdient plek op agenda Nederlandse overheid. *Advies 84. De kracht van sociale innovatie*. Den Haag: AWT.
- Belgische overheid. (1947). *Besluitwet van 30 januari 1947*. Brussel: Belgisch Staatsblad.
- Borràs, S., & Edquist, C. (2013). The Choice of Innovation Policy Instruments. *Technol. Forecast. Soc. Change*.
- Centraal Bureau voor de Statistiek. (2014). *ICT, kennis en economie 2014*. Den Haag, NL: Centraal Bureau voor de Statistiek.
- Chesbrough, H., Vanhaverbeke, W., & West, J. (2014). *New Frontiers in Open Innovation*. Oxford: Oxford University Press.
- Crosstalks. (2011). *Het Industrieel Onderzoeksfonds. Een balans 2006-2010. Hefboom naar technologietransfer en samenwerking met de industrie*. TTO Flanders.
- de Jong, J. P., Kalvet, T., & Vanhaverbeke, W. (2010, November). Exploring a theoretical framework to structure the public policy implications of open innovation. *Technology Analysis & Strategic Management*, Vol 22 Nr 8, 877-896.
- Debackere, K. (2012). *The TTO, a university engine transforming science into innovation. Advice paper Nr 10*. Leuven: League of european research universities.
- Debackere, K. (2013, januari). *Grensverleggend onderzoek aan de Vlaamse universiteiten: Veelvuldig en meervoudig relevant en succesvol*. Opgeroepen op 2014, van <https://www.ecoom.be/>.
- Debackere, K. (2013). *Vlaams indicatorenboek 2013*. Brussel: Vlaamse overheid.
- Dialogic. (2014). *Impactanalyse Competentiepolen/Lichte Structuren*. Brussel: IWT.
- EWI. (2013). *Evaluatie beheersovereenkomst met Flanders District of Creativity vzw - plan van aanpak*. Brussel: EWI.
- EWI. (2013). *STI in Flanders Science, Technology and Innovation. Policy an Key figures - 2013*. Brussel: EWI.
- EWI. (2014). *Jaarverslag 2013*. Brussel: EWI.
- EWI. (2014). *Speurgids 2014 Ondernemen en Innoveren. het Vlaams overheidsbudget voor Economie, Wetenschap & Innovatie*. Brussel: EWI.
- Geerts, N., Langenhove, M. v., Viaene, P., & Dengis, P. (2013). *STI in Flanders Science, Technology and Innovation Policy and Key figures - 2013*. Brussel: EWI.

- Guston, D. H., Fisher, E., & ea. (2014, maart). Responsible innovation: motivations for a new journal. *Journal of Responsible Innovation*.
- iMinds. (2013). *Jaarverslag 2012*. Gent: iMinds.
- iMinds. (2013). *Jaarverslag 2012. Activiteitenverslag tbv EWI (intern)*. Gent: iMinds.
- Industrie Vlaanderen & Vloot. (2012). *Kanttekeningen Industrie Vlaanderen & Vloot bij het rapport Soete*. <http://www.innovatienetwerk.be/blog/entries/241>.
- IWT. (2005, Oktober). Competentiepolen en Strategische Onderzoekscentra. *De innovatiekrant* >> 12.
- IWT. (2010). *Een beleidskader voor de steun aan grote kenniscentra t.b.v. innovatie*.
- IWT. (2014). *IWT - Memorandum 2014-2019*. IWT.
- Little, A. D. (2011). Evaluatie van IBBT (Interdisciplinair Instituut voor Breedband Technologie) Managementsamenvatting. EWI.
- Mostert, B., Ploeg, M., & van der Veen, G. (2013). *Impactmeting Innovatiecentra*. Mechelen: Technopolis.
- NautaDulith. (2013). *Belgian TTOs and their spin-offs: a match made in heaven? A quantitative survey*.
- OECD. (2014). *Promoting Research Excellence: New Approaches to Funding*. <http://www.oecd.org/science/sci-tech/promoting-research-excellence.htm>: OECD Publishing.
- SERV. (2005, november 16). Aanbeveling Naar een strategisch innovatiebeleid in Vlaanderen. *SERV-Advies*. Brussel.
- Sleeckx, E., Struijk, C., & Schamp, T. (2011). *Report on Monitoring and Evaluation of Competence Research Centres (CRC)*. Brussel: IWT.
- Soete, L. (2005). *Onderzoek, technologie en innovatie in België : ontbrekende links*. Brussel: Belspo.
- Soete, L. (2012). *Expertgroep voor de doorlichting van het Vlaams Innovatie-instrumentarium*.
- Stewart Claesson, I. (2013). Human factors in innovation. Gent: http://www.lotsdesign.se/download/human_factors_in_innovation_LOTS.pdf.
- SVR. (2002). *Handleiding Opvolgen en evalueren van het beleid*. SVR (Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap. Administratie Planning en Statistiek).
- SVR. (2014). *VRIND 2013*. Brussel: Studiedienst van de Vlaamse Regering.
- Technopolis. (2009). *Eindrapportage evaluatie vzw Flanders District of Creativity*. Brussel: Technopolisgroup.
- Technopolis. (2013). *Impactmeting Innovatiecentra, eindrapportage finale versie*. Brussel: IWT(intern).
- Technopolisgroup. (juni 2011). *Meta-evaluatie van het VIB Managementsamenvatting*. Technopolisgroup.
- Vanoutrive, T. (2014). Geografische clustering van industriële bedrijfstakken in het Vlaamse gewest, van clustering tot een eerste netwerk-gebaseerde definitie

- van duurzame chemie. <http://steunpuntore.be/publicaties-1/wp3/store-b-13-023-vanclusterkaartentotnetwerk.pdf>, België.
- Verdonck, G. (2011). *Samenwerking bij technologische innovatie. Drempels en hefboomen voor bedrijven en kenniscentra*. Brussel: SERV - Stichting Innovatie & Arbeid.
- Verdonck, G. (2013). *Steunmaatregelen voor open innovatie in bedrijven in Vlaanderen*. Brussel: SERV - Stichting Innovatie & Arbeid.
- Vlaams Parlement. (2014, april). *Ontwerp van decreet tot wijziging van diverse bepalingen van het decreet van 30 april 2009 betreffende de organisatie en financiering van het wetenschaps- en innovatiebeleid en tot opheffing van diverse andere bepalingen*. Opgeroepen op 2014, van Vlaams Parlement: <http://docs.vlaamsparlement.be>
- Vlaamse overheid. (2006). *Besluit van de Vlaamse Regering tot regeling van de steun aan projecten van innovatiestimulering, technologisch advies en collectief onderzoek op verzoek van Vlaamse Innovatiesamenwerkingsverbanden*. Brussel: Vlaamse Regering.
- Vlaamse Regering. (2011). *Witboek. Een nieuw industrieel beleid voor Vlaanderen*. Brussel: Vlaamse Regering.
- Vlaamse Regering. (2014). Een beleidskader voor Strategische Innovatieplatformen.
- VRWI. (2013). *Advies 194 De begroting wetenschap en innovatie 2009-2014*. Brussel: VRWI.
- VRWI. (2014, Juni). Time to walk the talk. *Nota Bene*.
- VRWI. (2014). *VRWI toekomstverkenningen 2025*. Brussel: VRWI.
- Zeeuwts, P. (2005). MIP, het Milieu InnovatiePlatform. *De Innovatiekrant* >> 12 oktober 2005. (IWT, Interviewer)