



Een onderzoek naar clusterondersteuning in Vlaanderen

Eindrapport – luik
speerpuntclusters

15 juni 2020

Contactpersoon voor deze offerte:

Steven Knotter
Expert

steven.knotter@ideaconsult.be

Jozef II-straat 40 B1
1000 Brussel

T: +32 2 282 17 10
info@ideaconsult.be

www.ideaconsult.be

IDEA 
CONSULT *thinking ahead*

technopolis |group|



Inhoudsopgave

1/	Situering van het rapport	4
1.1	Aanleiding en doel van het onderzoek	4
1.2	Evaluatieaanpak	4
1.3	Inhoud van de nota	5
2/	Het Vlaamse clusterbeleid	6
2.1	Oorsprong van het Vlaams clusterbeleid	6
2.2	Doelstelling van het Vlaams clusterbeleid	6
2.3	Doelgroep van het Vlaams clusterbeleid	6
2.4	2 types innovatieclusters binnen het Vlaams clusterbeleid	6
2.5	Ondersteunde innovatieclusters	8
3/	Analyseresultaten	9
3.1	Bereikte bedrijven door de speerpuntclusters	9
3.2	Doelstellingen, werking, diensten en resultaten SPC's	10
3.3	Positionering en inbedding in het innovatie- en beleidslandschap	24
3.4	Governancekader, modaliteiten en ondersteuningsmechanismes	31
B.1 /	Richtinggevende onderzoeksvragen	34
B.2 /	overzicht KPIs per SPC	36

1/ Situering van het rapport

We beschrijven in dit rapport de bevindingen en conclusies van de ondernomen onderzoeksstappen met betrekking tot Speerpuntcluster als onderdeel van het Vlaamse clusterbeleid. Hieronder gaan we eerst in op:

- ▶ Aanleiding en doel van dit onderzoek
- ▶ De tot nu toe ondernomen onderzoeksstappen
- ▶ De inhoud en structuur van de nota

1.1 Aanleiding en doel van het onderzoek

Na 3 jaar Vlaams clusterbeleid wenst VLAIO op basis van de ervaringen en lessen tot nu toe een analyse te maken van de resultaten/effecten van het clusterbeleid, in hoeverre deze resultaten aansluiten bij de uitgangspunten en doelstellingen van dit beleid, en van de wijze waarop de clusters in de toekomst beter ondersteund kunnen worden vanuit de overheid.

Op basis hiervan wil VLAIO een aantal belangrijke inzichten verwerven over de thema's opgelijst hieronder, en tot aanbevelingen komen over hoe het clusterbeleid nog meer doelmatig ingericht kan worden:

- ▶ de *werking* van de clusters en de onderlinge verhouding en positionering van de clusters in het innovatielandschap en het ruimer netwerk van actoren actief in ondernemerschapsbevordering;
- ▶ de *resultaten/effecten* bij bedrijven, clusterorganisaties en andere stakeholders als gevolg van de clusterwerking en de steun aan innovatieclusters;
- ▶ de mate waarin de uitgangspunten en de strategische en operationele doelstellingen van het Vlaams clusterbeleid in de praktijk *aansluiten bij de noden van de bedrijven* (en andere stakeholders);
- ▶ de mate waarin het ondersteuningsmechanisme van clusters toelaat om de *voorgestelde doelstellingen te bereiken* en de clusters uit te bouwen tot een *duurzaam ecosysteem*;
- ▶ de wijze waarop clusters ingeschakeld (kunnen) worden bij het tot stand komen van *nieuwe ecosystemen in ontluikende domeinen, transities*;
- ▶ de wijze waarop clusters ingeschakeld (kunnen) worden bij het uitwerken en de uitrol van *nieuwe top down thema's* gekoppeld aan (nieuwe) beleidsagenda's.

Deze aspecten die verder werden uitgewerkt in richtinggevende onderzoeksvragen (zie Bijlage 1) worden apart onderzocht voor de Speerpuntclusters en de Innovatieve Bedrijfsnetwerken, gezien de grote verschillen in werking en beoogd resultaat van beide clustertypes. Deze nota gaat dus specifiek in op de resultaten op deze thema's voor de SPC's.

1.2 Evaluatieaanpak

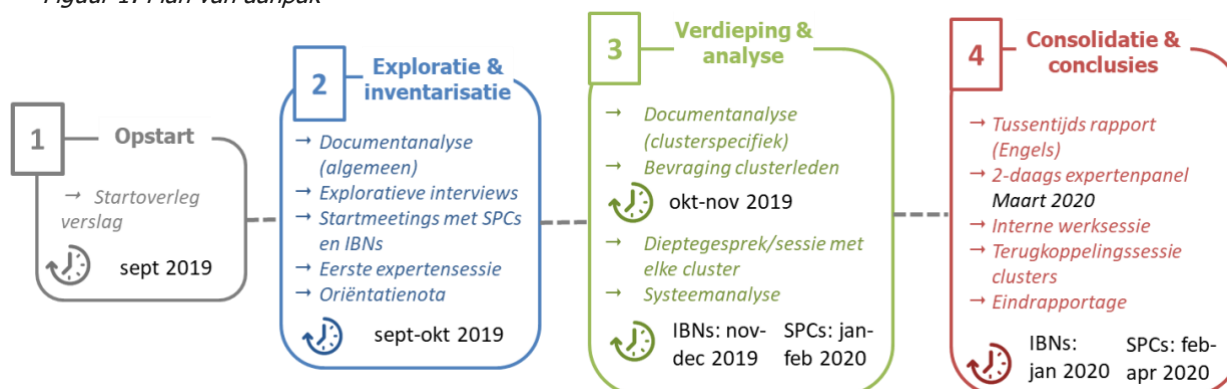
Dit rapport past in een algehele evaluatie van het Vlaamse clusterbeleid, die liep van september 2019 tot eind mei 2020. De nota beschrijft de analytische bevindingen en resultaten van de ondernomen onderzoeksstappen betrekking tot de werking van de clusterorganisatie en het clusterbeleid.

De bevindingen en conclusies zoals beschreven in dit rapport komen voort uit de volgende onderzoeksactiviteiten, in lijn met het plan van aanpak voor de SPC's zoals voorzien in figuur 1 hieronder.

- ▶ Deskresearch van algemene beleidsnota's, de clusterpacten, de steunovereenkomsten, jaarverslagen, zelfevaluaties en toekomstvisies van de SPC's.
- ▶ Deskresearch met betrekking tot projectoproepen, -goedkeuringen en resultaten (geormerkte middelen, intercluster, moonshots, SCOPE, FIT-partnerschap).
- ▶ Analyse van inzichten uit het buitenland op basis van deskresearch (clusterprogramma- en clusterevaluatiedocumentatie) en telefonische interviews met accountmanagers van clusterbeleid (veelal publieke spelers) en/of clustermanagers (veelal private spelers). Voor prominente voorbeelden, zoals Noorwegen, zijn meerdere interviews uitgevoerd.

- ▶ Een online bevraging van de bedrijfsleden van de SPC's¹, op basis van een samenwerking met de SPC's waarbij de verzending van de geïndividualiseerde linken voor elk van de clusterleden door de SPC's zelf gebeurde. Bij sommige SPC's werden er enkel SPC-specifieke vragen opgenomen. De resultaten van de individuele antwoorden werden door de evaluator berekend en een rapport per speerpuntcluster werd in geaggregeerde vorm ter beschikking gesteld aan de speerpuntcluster (voor verdere interne opvolging en voor benchmarking achteraf met de aggregatie van de resultaten over alle speerpuntclusters heen). In totaal werden er 555 leden-bedrijven van de 6 SPC's uitgenodigd om deel te nemen aan de bevraging. Hiervan gingen er 232 effectief in op deze uitnodiging (41,8% responsgraad) waarvan er 206 bedrijven de bevraging volledig hebben ingevuld. De gemiddelde invultijd bedroeg tussen 9 en 12 minuten afhankelijk van de SPC. Enkel de respondenten die de bevraging tot het einde hebben ingevuld werden meegenomen in de analyses.
- ▶ Dieptegesprekken met alle SPC-clustermanagers (in een aantal gevallen met belangrijke leden van hun RvB).
- ▶ Een beknopte bevraging van 8 verantwoordelijken binnen de Vlaamse overheid die betrokken waren bij de opmaak van de clusterpacten.
- ▶ Een consultatie van een panel van internationale externe experts die tijdens een tweedaags online expertenpanel² het clusterbeleid evalueerden en aanbevelingen formuleerden ter optimalisatie van de speerpuntclusterwerking:
 - Madeline Smith (Head of Strategy at Innovation School – Glasgow School of Art)
 - Emily Wise (independent consultant and affiliated research fellow Lund University)
 - Merete Daniel Nielsen (co-founder and co-director of Cluster Excellence Denmark - President TCI Network)
 - Gerd Meier zu Köcker (Managing Director ClusterAgentur Baden-Württemberg – VDI/VDE Innovation)

Figuur 1: Plan van aanpak



1.3 Inhoud van de nota

We structureren het rapport in drie hoofdstukken

- ▶ Een beschrijving van het Vlaamse clusterbeleid
- ▶ Een beschrijving van de analyseresultaten de hand van 4 onderdelen, waarmee we de onderzoeksthema's afdekken:
 - De bereikte bedrijven door de speerpuntclusters;
 - De doelstellingen, werking, diensten en de resultaten van de SPC's;
 - Positionering en inbedding van de SPC's in het innovatie- en beleidslandschap;
 - Governancekader, modaliteiten en ondersteuningsmechanismes

In bijlage zijn de richtinggevende onderzoeksvragen opgenomen evenals een gedetailleerd overzicht van de KPI's per SPC.

¹ Bij VIL werden enkel de leden van de Raad van Bestuur en de Adviesraad bevroegd. Bij Flanders' FOOD werden geaggregeerde gegevens bezorgd en werd een licht aangepaste vragenlijst gehanteerd wat de aggregatie van de resultaten met andere speerpuntclusters bemoeilijkte.

² Omwille van de uitbraak van het COVID-19 virus werd de voorziene tweedaagse experten visitatie vervangen door een virtuele experten tweedaagse die via Skype for Business werd gefaciliteerd. Aan sommige sessies nam ook VLAIO deel (Annie Renders, Jeroen Fiers en Ellen Cardon) en 4 vertegenwoordigers van de speerpuntclusters werden ook uitgenodigd om tijdens een interactieve sessie met de experts van gedachten te wisselen.

2/ Het Vlaamse clusterbeleid

2.1 Oorsprong van het Vlaams clusterbeleid

In 2015 werd met de conceptnota 'Clusterbeleid' (VR2015 1707 DOC.0842/1TER) een start gegeven aan de vormgeving van het Vlaams clusterbeleid. In de jaren ervoor werd er in Vlaanderen wel al een clusterachtig beleid gevoerd met competentiepolen en lichte structuren. De conceptnota 'Clusterbeleid' gaf invulling aan de in het Vlaams Regeerakkoord geformuleerde ambitie om Triple Helix samenwerking in innovatieve waardeketens tot stand te brengen en de samenwerking tussen ondernemingen te stimuleren. In parallel met de conceptnota werd voor de toekenning van de steun aan clusterorganisaties een nieuw uitvoeringsbesluit uitgewerkt (clusterbesluit, 4 maart 2016) conform de modaliteiten voor steun aan innovatieclusters binnen de in Europa geldende staatssteunregels van de algemene groepsvrijstellingsverordening.

2.2 Doelstelling van het Vlaams clusterbeleid

Artikel 2 van het clusterbesluit van 4 maart 2016 omschrijft de overkoepelende doelstelling van het Vlaamse clusterbeleid als volgt: *"De ondersteuning van de innovatieclusters heeft als doel :*

1° onbenut economisch potentieel te ontsluiten en competitiviteitsverhoging bij Vlaamse ondernemingen te realiseren via een actieve en duurzame samenwerking tussen actoren;

2° bij te dragen aan de oplossing van maatschappelijke uitdagingen met een directe economische meerwaarde voor Vlaamse ondernemingen."

De clusterwerking dient dus als mechanisme om actieve en duurzame kennisgedreven samenwerking tussen de clusterleden tot stand te brengen gericht op innovatie, zowel voor de realisatie van hun individuele ondernemingsdoelstellingen als voor een bijdrage aan een sterkere competitiviteit van de cluster als geheel.

Dit moet zich vertalen in economische meerwaarde voor de deelnemende bedrijven, en uiteindelijk voor de hele Vlaamse economie (groei omzet en tewerkstelling, nieuwe producten en markten, bijkomende investeringen, ...).

2.3 Doelgroep van het Vlaams clusterbeleid

De primaire doelgroep voor het Vlaamse clusterbeleid zijn consortia van Vlaamse ondernemingen met groeiambities, innovatiebewust, met internationale blik en openstaand voor samenwerking met andere ondernemingen en kenniscentra, zowel voor de realisatie van hun individuele bedrijfsdoelstellingen als voor het bijdragen aan een competitiviteitsverhoging bij een grote groep van Vlaamse ondernemingen. Deze primaire doelgroep treedt op als trekker voor de clusterwerking, maar zal waar nodig en/of mogelijk ook de andere ondernemingen uit het relevante waarde netwerk betrekken bij de clusterwerking. Het is aldus een ambitie van elke cluster om op termijn een grote groep ondernemingen met (potentiële) activiteiten in het domein waarop de clusterleden actief zijn te mobiliseren. Idealiter zet een cluster ook minder- en niet-innovatiegerichte ondernemingen/kmo's aan om aansluiting te vinden bij de cluster en om actief betrokken te worden bij de clusterwerking.

Naast de ondernemingen kunnen andere relevante organisaties zoals federaties, kapitaalverschaffers, kennisinstellingen of onderzoeksorganisaties net zoals de overheid een rol spelen in de cluster."

2.4 2 types innovatieclusters binnen het Vlaams clusterbeleid

Het clusterbeleid wordt concreet vormgegeven aan de hand van twee types innovatieclusters, direct ondersteund door VLAIO door cofinanciering (maximaal 50%) voor de werking van de clusterorganisaties.

- (i) *Speerpuntclusters (SPC's)*: zijn lange termijn triple helix samenwerkingsverbanden (10-jarige financiering) op een vrij breed Vlaams strategisch domein (agro-food, logistiek, chemie, materialen, energie, maritiem/blauwe economie) die een ambitieus competitiviteitsprogramma uitwerken en uitvoeren.
- (ii) *Innovatieve Bedrijfsnetwerken (IBN's)*: zijn kleinschaligere initiatieven bedoeld om op relatief korte termijn (3-jarige financiering) een clusterdynamiek binnen een groep ondernemingen tot stand te brengen in een specifiek opkomend domein.

Deze clusters moeten daarbij functioneren als hefboom om de resultaten van de O&O-investeringen en inspanningen sterker economisch te valoriseren en vermarkten. Dit moet leiden tot economische meerwaarde voor de deelnemende bedrijven, en uiteindelijk voor de hele Vlaamse economie. Dit komt tot uiting door omzetgroei door nieuwe producten en markten, bijkomende tewerkstelling en bijkomende investeringen,

Ook verwacht men een bijdrage van de clusters aan de oplossing van maatschappelijke uitdagingen, en de internationale reputatie en verbondenheid van de Vlaamse kennisinstellingen en bedrijfswereld.

Vanuit deze doelstellingen ondersteunt het Vlaamse clusterbeleid de twee genoemde types clusters, zoals in *Tabel 1* hieronder beschreven, weliswaar onder een aantal algemene criteria en voorwaarden:

- ▶ 50% cofinanciering door leden/deelnemers in de cluster;
- ▶ actieve directe betrokkenheid en sturing door een groep ondernemingen met kritische massa;
- ▶ reële duurzame samenwerking staat centraal in de werking;
- ▶ een realistische visie en actieplan op maat van en gedragen door de clusterleden;
- ▶ de clusterorganisatie is in de eerste plaats facilitator voor de clusterleden en neemt meestal geen centrale rol op in de uitvoering van projecten³;
- ▶ focus ligt op de stap tussen kennisopbouw en (vermarkten van) innovatie;
- ▶ voor SPC's enkel: internationale oriëntatie.

De clusters bepalen zelf op maat en in functie van een competitiviteitsprogramma/actieplan welke activiteiten nodig zijn om de vooropgestelde doelstellingen te bereiken. Algemeen beschouwd komt een breed scala van clusteractiviteiten in aanmerking

Voor de SPC's voorziet VLAIO naast de structurele werkingssteun een geprivilegieerde toegang (de zogenaamde geormerkte middelen⁴) tot een deel van de middelen in haar steuninstrumentarium (cluster strategisch basisonderzoek, ICON, onderzoeksprojecten, ontwikkelingsprojecten, COOCK) voor de clusteractiviteiten en -projecten.

Tabel 1: Twee types clusters

Speerpuntclusters (#=6)	Innovatieve bedrijfsnetwerken (#=20)
Jaarlijks max €500.000 voor max. 10 jaar (op dit moment €560.000)	Jaarlijks max €150.000 voor max. 3 jaar
Aansluitend bij Vlaams strategische domeinen	Bottom-up ontstaan vanuit bedrijven in een specifiek (opkomend) domein met een potentieel voor samenwerking
Ambitieuze en grootschalig, met een langetermijnvisie (10 jaar)	Beprekter van schaal en ambitieniveau, met korte termijn focus (3 jaar)
Triple helix commitment in een clusterpact (met Vlaamse overheid)	Bedrijfsnetwerk in opkomende industriële niches
Internationale oriëntatie	
Geprivilegieerde toegang tot projectmiddelen en steuninstrumenten	

Bron: Toelichting clusternota en -beleid, VLAIO

De nadruk ligt hierbij zeer sterk op (innovatiegerichte) samenwerking tussen clusterleden op basis waarvan beide types clusters (IBN/SPC's) geacht worden bij te dragen aan de beleidsdoelstelling, weliswaar met duidelijk andere rollen die de 2 types clusters daarin vervullen, samenhangend met het verschil in looptijd, middelen en omvang (zie *Tabel 2*).

Tabel 2: Verschillende rollen vanuit het Vlaamse beleidskader

Speerpuntclusters	Innovatieve bedrijfsnetwerken
Centrale actor/spil in strategisch domein, facilitator in het ecosysteem en door alle betrokkenen in die hoedanigheid erkend worden	Het uitbouwen, versterken en dynamiseren van de cluster/ecosysteem
Opzetten en genereren van relevante samenwerkingsinitiatieven tussen en/of voor de clusterleden langsheen het innovatiespectrum, en passend in het behalen van de doelstellingen van het competitiviteitsprogramma	
Mandaat om programmamiddelen te beheren en extra middelen te mobiliseren	Het doen samenwerken van ondernemingen en andere actoren in de cluster
Internationaal georiënteerd zijn door zowel samen te werken met buitenlandse clusters als door de internationalisering van de clusterleden te faciliteren	

Speurgids Ondernemen & Innoveren 2019, Departement EWI

³ Bij VIL en Flanders' FOOD is dit vaak wel het geval.

⁴ Deze geormerkte middelen kunnen enkel voor innovatieprojecten worden ingezet.

Van de SPC's wordt ook verwacht dat ze duidelijk betrokken zijn bij de strategische onderzoeksagenda van relevante onderzoeksgroepen in kennisinstellingen en kenniscentra. Ze moeten de bedrijven ook helpen om een hefboom naar andere financiering (privaat, Vlaams of Europese middelen) te realiseren.

2.5 Ondersteunde innovatieclusters

In totaal werden en worden 20 IBN's en 6 SPC's ondersteund door de Vlaamse overheid sinds de tweede helft van 2016. Een overzicht van de goedgekeurde en SPC's en IBN's is opgenomen in *Tabel 3*. Bij de 6 SPC's zijn FLUX50 en de Blauwe Cluster nieuwe initiatieven en kennen de overige SPC's een verleden als competentiepool en/of lichte structuur. Binnen deze lichte structuren lag de nadruk quasi enkel op het besteden van innovatiemiddelen via onderzoeksprojecten. Dit maakt dan ook dat er binnen het landschap van speerpuntclusters een diversiteit in maturiteit is van de verschillende organisaties, waarmee rekening moet gehouden worden bij de interpretatie van de analyseresultaten.

Bij de IBN's werd er gespreid over 2 oproepen tot op heden steun toegekend aan 20 innovatieve bedrijfsnetwerken. Het gaat hierbij om een divers pallet aan thema's, waarbij enerzijds nieuwe domeinen /thema's (drones, fintech, smart cities, smart digital farming, waterstofenergie) en anderzijds meer traditionele domeinen (luchtvaart, ruimtevaart, coatings, composieten, verlichting, ...) aan bod komen. Een aantal IBN's kunnen aanzien worden als een nichethema van een speerpuntcluster (Air Cargo Belgium – VIL, Platform Power to Gas – Flux50, Composieten – SIM, Offshore energie – Blauwe Cluster) waardoor de doelgroepen van IBN's en speerpuntclusters aan elkaar gelinkt zijn. Voor enkele van de Innovatie Bedrijfsnetwerken met links naar speerpuntclusters werd uitdrukkelijk de voorwaarde tot samenwerking tijdens en integratie na afloop van het IBN-project opgenomen (Offshore Energie, Composieten).

Tabel 3: Overzicht ondersteunde clusters

Speerpuntclusters (# = 6)	Looptijd	Innovatieve bedrijfsnetwerken (# = 20)	Einddatum
		1^e oproep (# = 14)	
Catalisti (<i>duurzame chemie en kunststofsector</i>) SIM (<i>materialen</i>) Flux50 (<i>energiecluster rond energie, ICT en bouw</i>) VIL (<i>logistiek</i>)	1/1/2017 – 31/12/2026	Power to Gas	31/08/2019
		Air Cargo Belgium B-hive BIM (Bouw Informatie Modellen) Digitising Manufacturing	30/09/2019
		EUKA Composieten Smart Digital Farming Innovatieve Coatings Bouwindustrialisatie	31/12/2019
		Offshore energy	29/02/2020
		FLAG Groen Licht Vlaanderen Flanders' bike Valley	31/03/2020
		2^e oproep (# = 6)	
		Flanders' FOOD (<i>agrifood</i>) Blauwe Cluster (<i>maritieme/ blauwe economie</i>)	1/1/2018 – 31/12/2027
Smart Cities Vlaanderen (IoT for Society)	31/07/2021		
Flanders.health	31/08/2021		
Space 4.0	30/09/2021		
Smart Buildings in Use	31/10/2021		
The Beacon (IoT Value Chain)	31/12/2021		

3/ Analyseresultaten

We gaan hieronder na in hoeverre de SPC's erin zijn geslaagd hun competitiviteitsprogramma uit te voeren en hiermee bijgedragen hebben aan de versterking van de voor Vlaanderen belangrijke strategische domeinen. Een beschrijving van de analyseresultaten doen we aan de hand van 4 onderdelen, waarmee we de onderzoeksthema's afdekken:

- De bereikte bedrijven door de speerpuntclusters;
- De doelstellingen, werking, diensten en de resultaten van de SPC's;
- Positionering en inbedding van de SPC's in het innovatie- en beleidslandschap;
- Governancekader, modaliteiten en ondersteuningsmechanismes

3.1 Bereikte bedrijven door de speerpuntclusters

Op basis van de meest recent beschikbare analyse van het Steunpunt STORE bleek dat er begin 2018 1.148 ondernemingen⁵ actief waren in één of meerdere van de 5 speerpuntclusters Catalisti, SIM, Flux50, VIL en Flanders' FOOD⁶. Zowat 5% van de bedrijven is lid van twee of meerdere speerpuntclusters. Uit de analyse die werd uitgevoerd bleek dat:

- ▶ **Clusters een belangrijk sector-overschrijdend karakter hebben:** het merendeel van de bedrijven (44,5%) is actief binnen de industrie, gevolgd door de diensten (35,5%) en de handel (19,3%). In de primaire sector zijn er slechts 0,6% van de bedrijven actief. Onder het grote aantal dienstenbedrijven zitten er een belangrijk aantal hoofdkantoren (77 bedrijven). Op het niveau van de individuele clusters vallen tussen 15 en 50% van de bedrijven tot de kernsectoren van de betrokken cluster volgens een enge benadering van de kernsector. Indien de kernsectoren ruimer bekeken worden behoren 35 tot 75% van de bedrijven tot de kernsectoren.
- ▶ **De 20/80 regel of het belang van grote ondernemingen voor de clusters:** KMO's (minder dan 250 werknemers) vertegenwoordigen 81% van de bedrijven in de clusters⁷, maar het zijn grote ondernemingen die voor een belangrijk deel van de totale tewerkstelling en toegevoegde waarde van de cluster verantwoordelijk zijn. De grote ondernemingen zijn verantwoordelijk voor 82% van de tewerkstelling en toegevoegde waarde in de cluster. Hiermee wijken ze niet af ten opzichte van de 20/80 regel in de totale economie.
- ▶ **Multinationals zijn sterk vertegenwoordigd in de clusters:** onder de 1148 actieve bedrijven in één of meerdere speerpuntclusters zijn er 37% Belgische binnenlandse bedrijven, 27% Belgische multinationals en 34% buitenlandse multinationals. Dit betekent dus dat meer dan 60% van de bedrijven deel uitmaken van een grotere groep met bedrijven actief in meerdere landen en dus een duidelijk internationaal karakter vertonen.
- ▶ **Bedrijven in clusters zijn geografisch verspreid over heel Vlaanderen:** er is geen sprake van een sterke geografische concentratie van clusteractiviteit in een beperkt aantal provincies, zowel over alle clusters heen als voor individuele speerpuntclusters. Relatief gezien ten opzichte van het totale aantal bedrijven in de provincie zijn de provincies Antwerpen, Oost-Vlaanderen en Vlaams-Brabant ongeveer even sterk vertegenwoordigd (0,8% van het aantal bedrijven), gevolgd door de provincies West-Vlaanderen en Limburg (0,5%).
- ▶ **Clusters vertegenwoordigen een aanzienlijke tewerkstelling en toegevoegde waarde:** samen vertegenwoordigen de 1148 leden een tewerkstelling van meer dan 220.000 voltijdsequivalenten en een toegevoegde waarde van bijna 28,5 miljoen €. Hoewel ze 0,65% van het aantal bedrijven in België vertegenwoordigen, zijn ze wel goed voor 12% van de tewerkstelling en 15% van de toegevoegde waarde genereerd in Vlaanderen en kennen ze dus een belangrijk economisch draagvlak in Vlaanderen.
- ▶ **De clusters hebben een hogere totale productiviteit dan de Vlaamse economie:** de totale arbeidsproductiviteit van de bedrijven in de cluster (uitgedrukt als toegevoegde waarde per VTE) bedraagt 128.000€ per VTE, wat een stuk hoger ligt dan het Vlaamse gemiddelde van 103.000€ per VTE. Bedrijven in de cluster brengen dus meer toegevoegde waarde in de economie. Multinationals zijn productiever dan de binnenlandse bedrijven, wat ook in de rest van de Vlaamse economie geldig is.

⁵ In 2019 waren er 1.488 actieve ondernemingen binnen de clusters actief wat een substantiële stijging van het aantal bereikte ondernemingen betekende ten opzichte van 2018.

⁶ De Blauwe Cluster maakte nog geen deel uit van de analyses omdat deze begin 2018 nog in opstartfase was.

⁷ Zowat 48% van de lidgeden kwam van ondernemingen met meer dan 250 werknemers in 2018.

- ▶ **Zelfselectie van de meer productieve bedrijven in speerpuntclusters:** op basis van een regressie-analyse blijkt dat bedrijven actief in de cluster gemiddeld de meer productieve bedrijven zijn. Dat wil zeggen dat zij voordat enig cluster-effect zich kan manifesteren op economische performantie-indicatoren, zij al productiever zijn dan andere bedrijven. Ook in de periode 2012-2016 (dus voor de speerpuntclusterwerking) was de productiviteitsgroei van de bedrijven in de speerpuntclusters significant groter dan deze bij bedrijven in de rest van de Vlaamse economie. Aangezien hoge productiviteit en hoge productiviteitsgroei kunnen gezien worden als een indicator voor innovatie, suggereren de resultaten van de analyses van STORE dat binnen de strategische domeinen voor Vlaanderen vooral de meer innovatieve ondernemingen lid zijn van één of meerdere speerpuntclusters.

3.2 Doelstellingen, werking, diensten en resultaten SPC's

Innovatiegerichte samenwerkingsprojecten als uitgesproken spel binnen de werkingsmodellen

De speerpuntclusters bouwen in lijn met hun competitiviteitsprogramma's typisch een brede basiswerking uit, gericht op lange termijn versterking van het innovatief ecosysteem in hun domein, door middel van innovatiegerichte samenwerking, kennisuitwisseling en -doorstroom, netwerking, verhogen van (internationale) zichtbaarheid en reputatie, dienstverlening aan bedrijven en in sommige gevallen business development,... Hiervoor beschikken ze over een vaste werkingssubsidie (€500.000), en kunnen ze verder beroep doen op verschillende types projectfinanciering, waaronder een geormerkte portefeuille voor door VLAIO gefinancierde projecten (in lijn met hun competitiviteitsprogramma). Deze brede focus en werking is ook in lijn met het algemene internationale beeld voor clusterwerking.

Binnen deze brede focus krijgt het opzetten en uitvoeren van innovatiegerichte samenwerkingsprojecten een erg centrale plek in de werking, hiertoe aangezet door de beleidsdoelstellingen en in staat gesteld door de geormerkte middelen voor gezamenlijk R&D-projecten binnen het VLAIO-instrumentarium. In totaal bedroegen deze geormerkte middelen (zonder de interclusterprojecten en moonshot-projecten) in 2017 en 2018 zowat 46 miljoen euro en groeiden ze in 2019 uit tot bijna 80 miljoen euro.

De focus op innovatiegerichte activiteiten is ook in lijn met waar bedrijven naar op zoek zijn binnen speerpuntclusters. Zo scoren de effecten die gericht zijn op 'innoveren' duidelijk sterker dan de andere dimensies (zie *Figuur 2*). Hierbij springt vooral de innovatiegerichte samenwerking eruit, maar ook de andere vormen scoren sterk. Bij de effecten gericht op 'informer en netwerken' zien we een wisselend beeld met 2 effecten die er sterk uitspringen en die zo tot de top 3 behoren van meest gezochte effecten. Het leggen van cross-sectorale connecties en samenwerking is voor de leden erg belangrijk en hierin verschillen clusterorganisaties van sectororganisaties die een sterkere sectorfocus kennen.

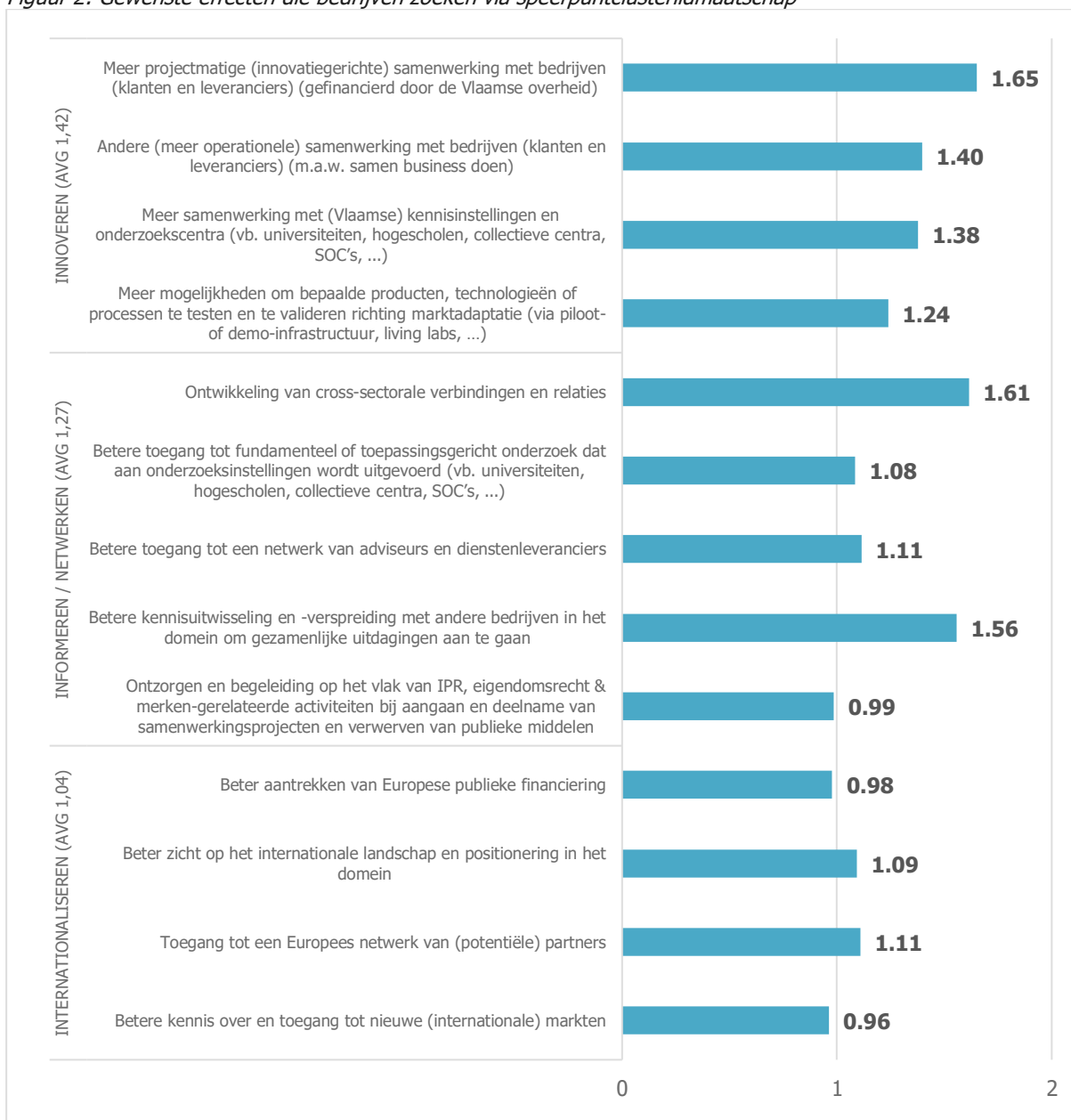
Uit de analyse van de ledenbestanden van de speerpuntclusters bleek dat de speerpuntclusters inderdaad een belangrijk sectoroverschrijdend karakter hebben. Hierbij aansluitend hoeft het dan ook niet te verwonderen dat een betere kennisuitwisseling en verspreiding eveneens een belangrijk gezocht effect is binnen speerpuntclusterwerking.

De effecten onder 'internationalisering' worden door bedrijven slechts in beperkte mate gezocht binnen de speerpuntclusterwerking. Een mogelijke verklaring hiervoor is dat zoals eerder toegelicht multinationals een belangrijk gewicht kennen in het ledenaantal van speerpuntclusters en dat ze inzake internationalisering al een hele weg hebben afgelegd en hierbij minder ondersteuning nodig hebben van een clusterinitiatief. Ook worden bedrijven inzake internationalisering ook ondersteund door FIT of door sectorfederaties⁸, al dan niet in samenwerking met de speerpuntcluster. Tenslotte speelt de tot nu toe eerder beperkte aandacht voor internationalisering binnen de speerpuntclusterwerking wellicht een rol in de lage interesse bij bedrijven.

Vergelijken we deze resultaten met deze van de IBN's dan valt meteen op dat projectmatige innovatiegerichte samenwerking met andere bedrijven als gewenst effect een veel prominentere rol opneemt binnen de speerpuntclusterwerking. Dit hangt onlosmakelijk samen met de omvang van de geormerkte middelen voor deze innovatieprojecten die voor IBN's niet beschikbaar is. Bij de overige gewenste effecten is het verschil tussen SPC's en IBN's een stuk beperkter waarbij de effecten grotendeels in dezelfde volgorde staan ten opzichte van elkaar. Internationalisering is net als bij de SPC's bij de IBN's het minst gezochte effect.

⁸ Zeker de leden van Flanders' FOOD en Catalisti kunnen hiervoor terecht bij respectievelijke Fevia en Essenscia.

Figuur 2: Gewenste effecten die bedrijven zoeken via speerpuntclusterlidmaatschap



Bron: Bevraging SPC-leden, IDEA Consult, waarbij 1= in beperkte mate en 2= in sterke mate

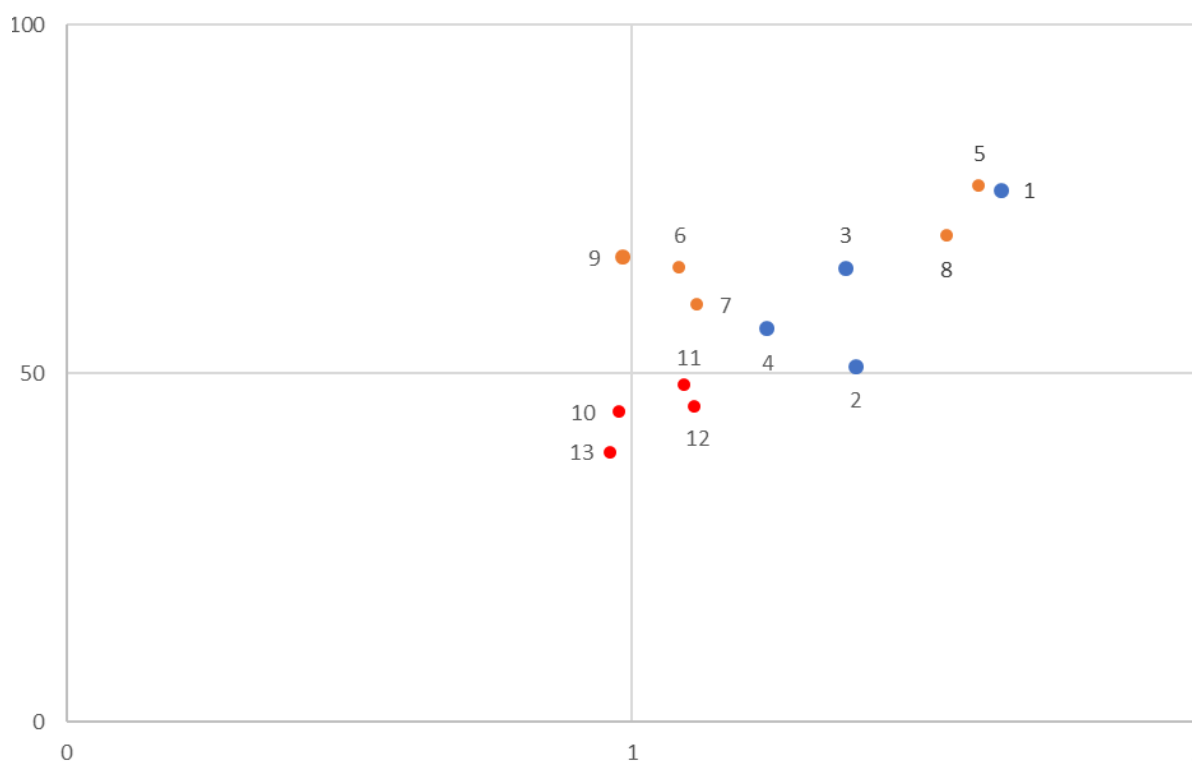
Combineren we de gewenste effecten met de mate waarin de bevroegde leden-bedrijven aangeven dat de SPC een bijdrage heeft geleverd, dan kunnen we besluiten dat de doelstellingen die het clusterbeleid via SPC's in belangrijke mate worden bereiken.

In *Figuur 3* wordt op de *horizontale as* aangegeven in welke mate de bedrijven-leden 13 voorgestelde effecten⁹ willen bereiken door deelname aan de clusterwerking en op de *verticale as* enerzijds de mate waarin de SPC hiertoe reeds heeft bijgedragen. Hierbij valt op dat voor de belangrijkste effecten die bedrijven willen bereiken, de SPC's er ook effectief in slagen om de hoogste bijdrage te leveren in het realiseren van deze effecten. Op niveau van de 3 clusters van effecten leverden de speerpuntclusters de grootste bijdrage op het vlak van het informeren en netwerken, gevolgd door de effecten op het vlak van innoveren. De effecten op vlak van internationaliseren scoren het laagste zowel qua mate waarin bedrijven ernaar op zoek zijn als naar de bijdrage die de speerpuntclusters hebben geleverd. Dit is niet verwonderlijk omdat de speerpuntclusters erkennen er de voorbije 3 jaar minder op gefocust te hebben aangezien andere activiteiten binnen hun portfolio zoals de projectgenese en het faciliteren in het leggen van cross-sectorale verbindingen meer aandacht heeft gekregen.

⁹ Deze voorgestelde effecten werden in samenspraak met de speerpuntclusters gedefinieerd en zijn gebaseerd op wat in de literatuur aangegeven wordt als veel voorkomende effecten die in clusterwerking worden gezocht.

Figuur 3: Matrix gewenste effecten en mate waarin deze al bereikt werden

INNOVEREN	
1	Meer projectmatige (innovatiegerichte) samenwerking met bedrijven (klanten en leveranciers) (gefinancierd door de Vlaamse overheid)
2	Andere (meer operationele) samenwerking met bedrijven (klanten en leveranciers) (m.a.w. samen business doen)
3	Meer samenwerking met (Vlaamse) kennisinstellingen en onderzoekscentra (vb. universiteiten, hogescholen, collectieve centra, SOC's, ...)
4	Meer mogelijkheden om bepaalde producten, technologieën of processen te testen en te valideren richting marktadaptatie (via piloot- of demo-infrastructuur, living labs, ...)
INFORMEREN NETWERKING	
5	Ontwikkeling van cross-sectorale verbindingen en relaties
6	Betere toegang tot fundamenteel of toepassingsgericht onderzoek dat aan onderzoeksinstituten wordt uitgevoerd (vb. universiteiten, hogescholen, collectieve centra, SOC's, ...)
7	Betere toegang tot een netwerk van adviseurs en dienstenleveranciers
8	Betere kennisuitwisseling en -verspreiding met andere bedrijven in het domein om gezamenlijke uitdagingen aan te gaan
9	Ontzorgen en begeleiding op het vlak van IPR, eigendomsrecht & merken-gerelateerde activiteiten bij aangaan en deelname van samenwerkingsprojecten en verwerven van publieke middelen
INTERNATIONALISEREN	
10	Beter aantrekken van Europese publieke financiering
11	Beter zicht op het internationale landschap en positionering in het domein
12	Toegang tot een Europees netwerk van (potentiële) partners
13	Betere kennis over en toegang tot nieuwe (internationale) markten

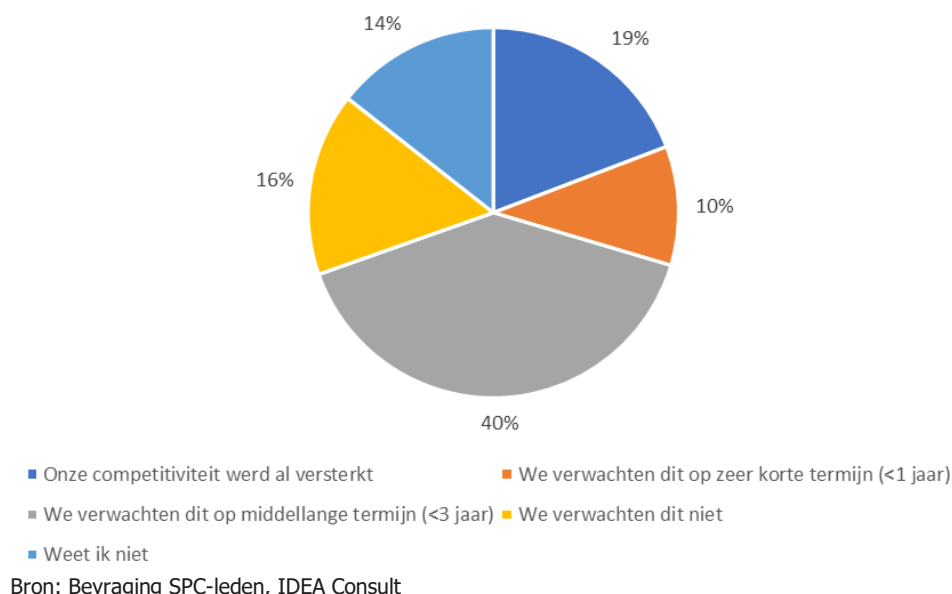


Bron: Bevraging SPC-leden, IDEA Consult, waarbij op horizontale as gewenste effecten en op de verticale as de mate waarin deze effecten al bereikt werden door deelname aan de clusterwerking¹⁰

¹⁰ Score=0 indien geantwoord werd dat de effect bereikt werd maar dat de SPC er geen bijdrage aan geleverd heeft of indien nog niet bereikt, maar waarbij het bedrijf verwacht dat de SPC hen er niet bij zal kunnen helpen; Score = 50 indien effect nog niet bereikt werd maar waarbij het bedrijf verwacht dat de SPC hen er wel bij zal kunnen helpen; Score = 100 indien het effect al bereikt werd en waarbij de SPC er positief aan heeft bijgedragen.

Uiteindelijk moeten al deze effecten bijdragen tot het verbeteren van de **competitiviteit** van de clusterleden en ruimer het betrokken domein. 70% van de SPC-leden verwacht binnen de 3 jaar een competitiviteitsverbetering door deelname aan de cluster, waarbij dit voor 30% al gerealiseerd werd of op zeer korte termijn zal gerealiseerd worden. Er zijn relatief beperkte verschillen tussen speerpuntclusters¹¹.

Figuur 4: Competitiviteitsverbetering onder impuls van deelname aan een SPC

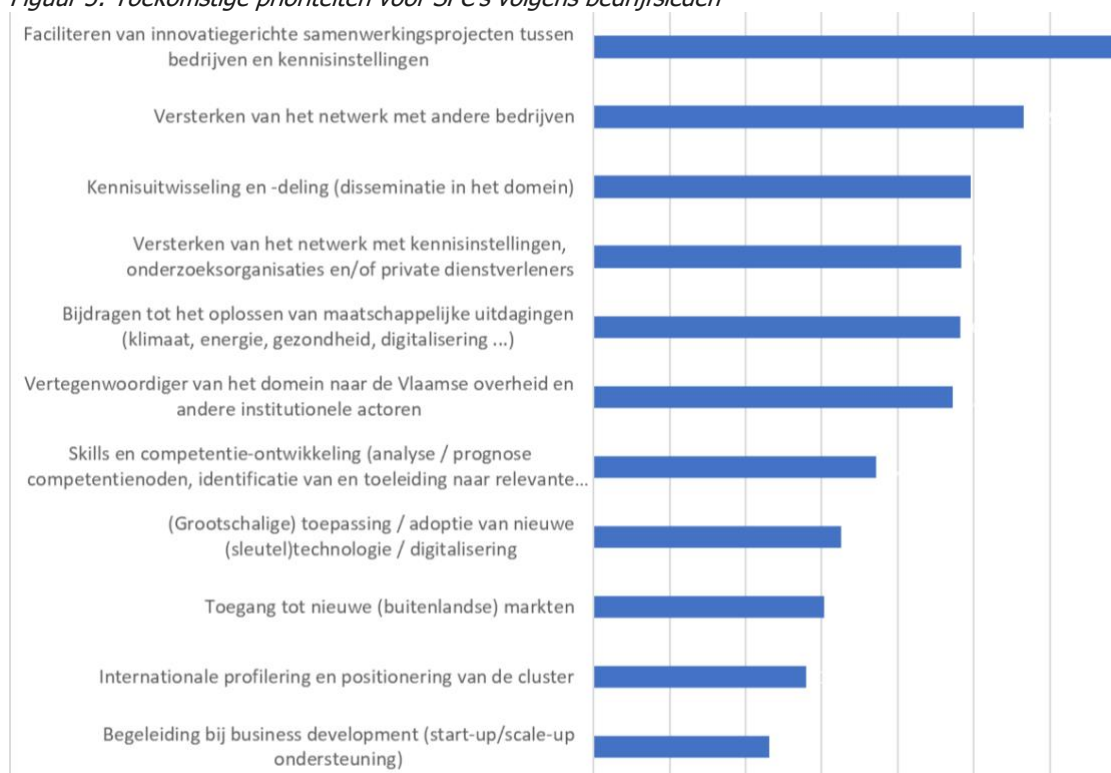


De volgorde in gewenste effecten zien we ook in belangrijke mate terugkomen in de toekomstige prioritaire activiteiten die moeten worden opgenomen door de speerpuntcluster. Voor alle speerpuntclusters vormt het faciliteren van innovatiegerichte samenwerking het hoogste qua toekomstige prioriteit, maar wat op de volgende plaats komt vertoont toch wel wat verschillen wat opnieuw de diversiteit tussen de speerpuntclusters illustreert. Zo vormt voor bedrijven die lid zijn van Flux50 en Catalisti het bijdragen tot het oplossen van maatschappelijke uitdagingen een belangrijke prioriteit, daar waar het voor de Blauwe Cluster en in het bijzonder voor SIM een stuk minder als prioriteit naar voor wordt geschoven. Bij de Blauwe Cluster vormt toegang tot nieuwe (buitenlandse) markten een belangrijke prioriteit waar dit voor de andere speerpuntclusters veel minder als prioriteit beschouwd wordt. En voor leden van SIM en in iets mindere mate de Blauwe Cluster vormen skills en competentieontwikkeling een prioritair domein, daar waar dit voor Catalisti en Flux50 veel minder speelt¹². Een uniforme aanpak en prioriteitsbepaling is dus niet aangewezen en wordt best voor elk van de speerpuntclusters bepaald op basis van een brede consultatie van de betrokken stakeholders.

¹¹ Deze vraag werd enkel gesteld aan leden van Catalisti, Flux 50 en SIM.

¹² Aan de leden van Flanders' FOOD werd de vraag naar toekomstige prioriteiten niet gesteld.

Figuur 5: Toekomstige prioriteiten voor SPC's volgens bedrijfsleden



Bron: Bevraging SPC-leden, IDEA Consult

Veelheid aan KPI's, beperkte set van KPI's op programma-niveau

Net als bij de IBN's werden er voor de speerpuntclusters een vijftal overkoepelende KPI's op programma-niveau geformuleerd om uitspraken te kunnen doen in welke mate de SPC's erin slagen om de beleidsdoelstellingen van het speerpuntclusterbeleid te realiseren. Elk van de SPC's heeft veelal 15 tot 20 KPI's, bestaande uit de basis-set van 5 KPI's aangevuld met speerpuntcluster-specifieke KPI's. Een vergelijking van alle KPI's opgenomen in de steunovereenkomsten (zie bijlage), leert dat 5 KPI's in belangrijke mate vergelijkbaar zijn (zie *Tabel 4*) en dus kunnen geaggregeerd worden op programmaniveau. Daarnaast heeft elk van de SPC's nog 10 tot 15 speerpuntclusterspecifieke KPI's. Voor elk van de 5 overkoepelende KPI's werden de streefcijfers voor 2018 in ruime mate overschreden, al waren de cijfers voor de impact-KPI's omzet en tewerkstelling niet op basis van alle SPC's berekend.

De KPI rond het aantal actieve ondernemingen binnen de cluster is vaak een combinatie van het aantal (betalende) leden of het aantal unieke ondernemingen die beroep doen op of deelnemen aan minstens 2 clusterdiensten of – activiteiten of het aantal unieke ondernemingen dat betrokken is bij samenwerkingsinitiatieven. Door ook het aantal betalende leden mee te nemen geeft deze KPI niet noodzakelijk weer wat hij wil meten omdat (slapende) leden niet gelijkgesteld kunnen worden met een actieve onderneming. Het zou dus zinvoller zijn om het aantal leden en het aantal actieve ondernemingen strikt te scheiden. Ook kunnen we ons de vraag stellen of deelname aan minstens 2 activiteiten wel voldoende is en of een bijdrage aan de strategie en visie van de speerpuntcluster (via bvb. een bijdrage aan de roadmaps) geen zinvollere KPI is.

Tabel 4: 'Overkoepelende' KPI's (gerapporteerd tot en met werkingsjaar 2018)

Overkoepelende KPI's	Gerealiseerd 2018	Streefcijfer 2018
Aantal unieke actieve ondernemingen binnen de cluster	1.580 ¹³	1.248
Opgestarte projectmatige samenwerkingen met minstens 3 ondernemingen	93	59
Tevredenheid stakeholders	80%	75%
Bijkomende omzet in Vlaanderen (in mio €)	1.109 mio € (3 SPC's)	882 mio € (3 SPC's)
Bijkomende tewerkstelling in Vlaanderen (in VTE's)	915 VTE (4 SPC's)	472 VTE (4 SPC's)

Bron: Voortgangsverslagen 2018 speerpuntclusters, VLAIO

¹³ Dit aantal is verschillend ten opzichte van de eerder vermelde cijfers op basis van het STORE-onderzoek omdat bij hen de aangesloten leden begin 2018 werden meegenomen.

Geormerkte middelen focussen zich op ICON-projecten

Eerder illustreerden de resultaten van de bevraging reeds dat de speerpuntclusters er goed in geslaagd zijn om - door een focus binnen de middelen van de speerpuntcluster - een belangrijke pijler van hun clusterwerking, nl. het opzetten van samenwerkingsprojecten via geormerkte middelen, te realiseren. De projecten die hierbij werden ingediend lagen hierbij in lijn met hun lange termijn agenda (roadmaps) die veelal gebaseerd was op uitdagingen en noden binnen het domein. Hoewel de budgetten voor de geormerkte middelen aanzienlijk toegenomen zijn in 2019¹⁴, zijn ze er samen met de bedrijven en kennisinstellingen toch in geslaagd om voldoende projecten in te dienen om de beschikbare middelen uit te putten. Het grote verschil in aantal goedgekeurde projecten tussen 2017 en 2018 is vooral te wijten aan de terugval van het aantal haalbaarheidsstudie waarop in het bijzonder FLUX50 voor de opstart van haar werking quasi exclusief heeft ingezet¹⁵ en doordat VIS-projecten in 2017 voor een laatste keer werden goedgekeurd¹⁶.

Opvallend is dat ondanks een terugval van het aantal projecten ten opzichte van 2017, het gemiddelde steunbedrag per project fors is toegenomen. Dit is in belangrijke mate het gevolg van het toegenomen belang van het **ICON**-instrument. Deze ICON-projecten kenmerken zich door omvangrijke onderzoeksbudgetten en door een combinatie van enerzijds strategisch basisonderzoek (SBO) en anderzijds O&O-projecten van minstens 3 individuele bedrijven. Deze hybride ICON-projecten brengen dus onderzoekers in kennisinstellingen (het SBO-luik) samen met onderzoekers binnen bedrijven en zorgen er dus voor dat het lange termijn basisonderzoek een vervolg krijgt binnen bedrijven waardoor binnen eenzelfde project een ruime waaier aan TRL-niveaus aan bod komen. Terwijl Catalisti en SIM hier al langer op inzetten, wordt dit instrument sinds 2018 ook meer door de andere SPC's gebruikt. Daarnaast is het toegenomen steunbedrag per project ook een gevolg van een hogere projectomvang en steunbedrag binnen COOCK-projecten (in vergelijking met VIS) en kennen haalbaarheidsstudies (waarop in 2017 sterk werd ingezet door Flux50) gemiddeld een laag steunbedrag.

Tabel 5: Innovatiegerichte samenwerking via onderzoeksprojecten SPC's

Geormerkte middelen	2017	2018	2019
aantal goedgekeurde projecten	81	39	62
steun vanuit VLAIO	€ 46 704 360	€ 45 750 655	€ 79 096 240
gemiddelde steun per project	€ 576 597	€ 1 173 094	€ 1 275 746
Intercluster	2017	2018	2019
aantal goedgekeurde projecten	8	6	5
steun vanuit VLAIO	€ 3 898 907	€ 1 788 541	€ 6 224 786
gemiddelde steun per project	€ 487 363	€ 298 090	€ 1 244 957
Moonshot	2017	2018	2019
aantal goedgekeurde projecten			12
steun vanuit VLAIO			€ 18 358 348
gemiddelde steun per project			€ 1 529 862
TOTALE steun vanuit VLAIO	€ 50 603 267	€ 47 539 196	€ 103 679 374

Bron: eigen analyses op basis van VLAIO-projectdatabank

Tabel 6: Spreiding geormerkte middelen over types projecten (excl. moonshot - in aantal)

	2017	2018	2019
COOCK	0	11	12
Haalbaarheidsstudie¹⁷	27		
ICON	17	12	23
Onderzoeks- en ontwikkelingsproject		12	22
c-SBO	7	4	5
VIS¹⁸	30		
Totaal	81	39	62

Bron: eigen analyses op basis van VLAIO-projectdatabank

¹⁴ Vanaf 2019 maakte ook de Blauwe Cluster gebruik van deze geormerkte middelen.

¹⁵ Haalbaarheidsstudies vormen het begin van de 'innovatiefunnel' waar andere projecten zullen op volgen. Haalbaarheidsstudies zijn sinds 2018 mogelijk binnen het kader van Onderzoeks- en Ontwikkelingsprojecten.

¹⁶ In 2018 kwamen COOCK-projecten in de plaats van de VIS-projecten.

¹⁷ Haalbaarheidsstudies worden sinds 2018 opgenomen onder de onderzoeks- en ontwikkelingsprojecten.

¹⁸ Deze bevatten ook 16 VIS-TP projecten die in het kader van de oproep transitieprioriteit werden ingediend. Door deze oproep werd een sterke tijdelijke push gegeven die vooral veel kleine projecten heeft gegenereerd.

Tabel 7: Spreiding geormerkte middelen over types projecten (in totaal budget en steun VLAIO)

	2017			2018			2019		
	Totaal budget	steun VLAIO	aandeel	Totaal budget	steun VLAIO	aandeel	Totaal budget	steun VLAIO	aandeel
c-SBO	€ 14 215 698	€ 14 215 698	30%	€ 9 005 363	€ 9 005 363	20%	€ 8 734 517	€ 8 734 517	11%
Haalbaarheidsstudies	€ 3 369 544	€ 1 387 628	3%						
Onderzoeksproject				€ 1 648 655	€ 989 194	2%	€ 8 146 050	€ 4 558 690	6%
Ontwikkelingsproject				€ 11 593 365	€ 4 684 215	10%	€ 26 817 284	€ 10 121 323	13%
ICON	€ 32 210 116	€ 22 356 278	48%	€ 40 516 914	€ 28 670 070	63%	€ 73 883 172	€ 51 032 809	65%
VIS	€ 10 930 950	€ 8 744 756	19%						
COOCK				€ 4 003 023	€ 2 401 813	5%	€ 4 799 629	€ 4 648 901	6%
TOTAAL	€ 60 726 308	€ 46 704 360	100%	€ 66 767 319	€ 45 750 655	100%	€ 122 380 653	€ 79 096 240	100%

Bron: eigen analyses op basis van VLAIO-projectdatabank

De c-SBO's zijn voor speerpuntclusters nog steeds mogelijk ondanks het feit dat er bij FWO een afzonderlijk SBO-kanaal bestaat. Maar de cluster-SBO's (c-SBO's) moeten wel duidelijk passen in de SPC-roadmap en er moeten ook duidelijke vervoltrajecten mogelijk zijn in de toekomst. Dit instrument wordt enkel nog ingezet indien nodig wat maakt dat het gebruik de voorbije jaren is afgenomen ondanks het feit dat er meer SPC's een beroep doen op dit instrument. Bovendien moeten c-SBO's ook tijd-kritisch zijn voor de uitvoering van het competitiviteitsprogramma van de speerpuntcluster. Is dit niet het geval dan moet er gewacht worden op de FWO-oproep.

De haalbaarheidsstudies (steeds met minstens 3 ondernemingen) bleven ook na 2017 mogelijk, maar ze worden vanaf 2019 gelabeld als onderzoeks- of ontwikkelingsproject vermits ze op die steunbesluiten worden gefinancierd. In de beginperiode deed vooral Flux50 (bij de opstart als speerpuntcluster) een beroep op haalbaarheidsstudies, maar nu doen ook andere speerpuntclusters (bv. Blauwe Cluster) ook actief een beroep hierop. Voor de onderzoeks- en ontwikkelingsprojecten blijft het nog steeds nodig dat minstens 3 bedrijven als partner betrokken zijn (onderaannemers niet meegerekend). Ondanks het feit dat haalbaarheidsstudies nog steeds mogelijk zijn, ervaren de speerpuntclusters die er gebruik van maakten het toch als een gemis aan dat ze niet meer als apart instrument bestaan en vindt een speerpuntcluster dat het ook mogelijk zou moeten zijn om haalbaarheidsstudies in hogere TRL-schalen aan te wenden (vb. haalbaarheidsstudie voor de valorisatie via investeringen).

Als we kijken welke partij steun ontvangt vanuit VLAIO, dan blijken bedrijven in toenemend belang **begunstigde** te zijn van de steun die de onderzoeksprojecten van VLAIO ontvangen. Dit is zoals eerder vermeld het gevolg van het groeiend succes van ICON als gebruikt instrument en waarin er een grote rol is weggelegd voor bedrijven binnen het O&O-luik. Kennisinstellingen blijven wel nog steeds een belangrijke begunstigde van clusterprojecten via geormerkte middelen en dus belangrijke stakeholders van en voor speerpuntclusters. Het hoeft dan ook niet te verwonderen dat ze rechtstreeks vertegenwoordigd zijn in de RvB van diverse speerpuntclusters.

Tabel 8: Clusterprojecten van speerpuntclusters – steun verdeeld naar organisatietype¹⁹

	2017		2018	
	MEUR	%	MEUR	%
Bedrijven	11,3	25%	19,3	42%
Kennisinstellingen	23,0	51%	19,7	43%
SOC's	2,2	5%	3,6	8%
Collectieve Onderzoekscentra	3,8	9%	0,7	1%
Speerpuntclusters	3,7	8%	2,0	4%
Overige	1,1	2%	0,3	1%

Bron: VLAIO, ICAROS

Meer algemeen blijft het voor een speerpuntcluster moeilijk om de stap te zetten naar concrete toepassing van nieuwe technologie en uiteindelijke vermarkting van innovatie en dus om projecten op te starten in hogere TRL-6-8 schalen, en hiervoor de geschikte vormen en mechanismes uit te werken en in te zetten die passen binnen het ondersteuningsinstrumentarium. Bovendien moeten bedrijven ook bereid gevonden worden om eens het onderzoek zo dicht bij de markt komt, om dit nog binnen de speerpuntclustersetting een plaats te geven. Uit Europese voorbeelden weten we dat ook dit laatste aspect geen evidentie is. Bij samenwerking op hogere TRL-niveaus is er immers grotere kans op conflicterende belangen tussen (concurrerende) leden, waardoor de drempel hoger wordt om deel te nemen.

¹⁹ Cijfers voor 2019 zijn nog niet beschikbaar.

VLAIO stuurt er wel op aan dat binnen het portfolio van onderzoeksprojecten een goede balans gevonden wordt met een mix over de TRL-levels (strategisch basisonderzoek, ICON, Coöperatieve bedrijfssteun en collectieve projecten). Dit heeft tot gevolg dat voor sommige speerpuntclusters er een shift opgestreden is van strategisch basisonderzoek naar meer ICON-projecten en coöperatieve O&O-projecten, terwijl voor andere speerpuntclusters de omgekeerde beweging gemaakt wordt van collectieve projecten naar de eerste coöperatieve, ICON- en cSBO-projecten. Hierbij worden er vanuit speerpuntclusters soms wel de vraag gesteld of dit het bedrijfsgedreven karakter van het onderzoek niet in de weg staat²⁰.

Naast de projectgeneratie van clusterprojecten op de geormerkte middelen, zijn de speerpuntclusters ook betrokken bij het actief inkoppelen van de clusterleden in andere projectoproepen in Vlaanderen en Europa. Dit sluit aan bij de verwachting van het beleid dat in de speerpuntclusterdomeinen, met betrokkenheid van de innovatieclusters, ook bijkomende middelen worden geïnvesteerd in innovatie, bovenop de geormerkte middelen vanuit het Hermesfonds. Over deze hefboomwerking rapporteren de speerpuntclusters op jaarlijkse basis. In 2017 genereerden Catalisti, VIL, SIM en Flanders' FOOD samen 129 miljoen aan middelen (totaalbudget inclusief eventueel verkregen publieke middelen) bovenop de geormerkte middelen. In 2018 steeg dit bedrag tot 212 miljoen euro. Het ging hierbij enerzijds om bedrijfsinvesteringen zonder overheidssteun en anderzijds om gesteunde projecten bij EFRO/INTERREG, FIT, WSE, FWO, OVAM, interclusterprojecten, H2020, Eranet, reguliere coöperatieve O&O-projecten bij VLAIO,

Grote diversiteit in omvang en spreiding cofinanciering

Elke SPC brengt een groep bedrijven samen, variërend van iets meer dan 100 tot bijna 700 betalende ondernemingen, in 2018 goed voor een totaal van 1.232 unieke ondernemingen, waarmee ze hun streefcijfer van 1.250 betalende ondernemingen voor 2018 bijna bereikt hebben²¹. In 2019 groeit het aantal betalende unieke ondernemingen tot 1.611 (+31%), mede dankzij de nieuwe leden van de Blauwe Cluster. Zonder de bedrijfsleden van de Blauwe Cluster steeg het aantal bedrijfsleden met 22% in vergelijking met 2018. 80% van de leden uit 2019 waren ook al in 2018 lid. De retentiegraad varieert van 70% tot 84% naargelang de speerpuntcluster. Op zich hoeft een continue groei van het aantal clusterleden geen ultiem streven te zijn, maar lijkt het ons belangrijker om te focussen op leden-retentie²² en op een zo actief mogelijk ledenbestand dat bijdraagt tot de lange termijn doelstellingen van de cluster en de noden van de leden. Het bereiken van de meest efficiënte schaalgrootte van de cluster hangt bovendien ook samen met de omvang, leeftijd en maturiteit van de speerpuntcluster die zoals eerder reeds aangegeven erg verschillend kan zijn.

Voor de 4 speerpuntclusters die reeds een voorgeschiedenis kenden als lichte structuur²³, mogen we niet uit het oog verliezen dat er heel wat actieve ondernemingen of leden zijn meegekomen uit de vorige organisatie waardoor het relatief eenvoudig was om dit streefcijfer te halen. Dit nam evenwel niet weg dat bij de opmaak van het aanvraagdossier voor het clusterinitiatief als SPC de bestaande leden uitgebreid bevraagd werden over het portfolio aan gewenste diensten. Door deze noden van deze kern en basis van leden goed te kennen, kon vermeden worden dat er een substantiële uitval van bestaande leden kwam. Speerpuntclusters met een voorgeschiedenis zullen immers een beweging maken waarbij er een balans moet gevonden worden tussen de vroegere rol waarbij innovatie erg centraal stond en een bredere rol, waardoor het portfolio van diensten niet noodzakelijk meer aansluit bij de verwachtingen van de reeds bestaande leden. Met een retentiegraad van 80% in 2019, in combinatie met een groei van het aantal nieuwe leden van 22%²⁴ slagen de SPC's erin om voor een groeiend aantal bedrijven relevant te zijn en te blijven. Bij de nieuwe speerpuntclusters zonder een voorgeschiedenis, moest er in de eerste jaren van hun werking fel geïnvesteerd worden in ledenwerving (ook om de nodige cofinanciering rond te krijgen). Zeker in het geval van een complexe cluster- en innovatie-omgeving en een niet heldere lidmaatschapsstructuur vormde dit een flinke uitdaging voor één van de speerpuntclusters.

Alle 6 SPC's samen slaagden erin om in 2018 3,33 miljoen € aan cofinanciering te verwerven, terwijl niet alle speerpuntclusters maximaal werden ingeschaald op €500.000²⁵. Met uitzondering van 1 speerpuntcluster kon elk van de SPC's jaarlijks een saldo aan cofinanciering overdragen naar het volgende jaar. Voor de cofinanciering kwam bijna 90% van cash-bijdragen en meer dan 10% van inkomsten uit activiteiten. Hierin zijn er evenwel verschillen tussen speerpuntclusters. Zo schommelen de bijdragen uit cash tussen 68% en 99%, de bijdragen in natura tussen 0% en 6% en de inkomsten uit overige activiteiten tussen 0% en 32%.

²⁰ We verwijzen hier in het bijzonder naar een speerpuntcluster die uitgenodigd wordt om c-SBO-projecten op te starten, terwijl de KMO-leden geen vragende partij zijn voor dergelijk LT-onderzoek.

²¹ Bij enkele speerpuntclusters staan verschillende personen binnen eenzelfde bedrijf apart geregistreerd als lid van de speerpuntcluster. Hierdoor is de rapportage die de speerpuntclusters doen inzake het aantal actieve leden (en de streefcijfers die hierop geplakt zijn) niet noodzakelijk gelijk aan het aantal betalende unieke ondernemingen.

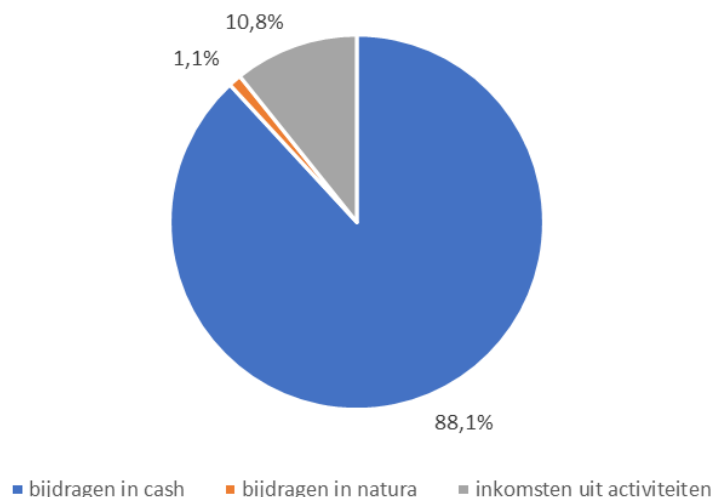
²² Hierbij kunnen nieuwe leden vertrekkende leden vervangen voor wie de speerpuntcluster geen voldoende toegevoegde waarde meer heeft

²³ VIL, Flanders' Food, SIM en Catalisti (Fisch)

²⁴ Abstractie makend van de groei van het aantal leden doordat de Blauwe Cluster in 2019 actief werd.

²⁵ Dit was het geval voor SIM en de Blauwe Cluster

Figuur 6: Bronnen cofinanciering speerpuntclusters 2018



Bron: Jaarrapportages speerpuntclusters werkingsjaar 2018

De belangrijkste inkomstenbron voor de basisfinanciering (naast de toelage van VLAIO) komt uit lidmaatschapsbijdragen in cash die afhankelijk van de SPC variëren van €250 tot meer dan €50.000²⁶. De lidmaatschapsbijdrage hangt veelal samen met de grootte van de onderneming of met het type lidmaatschap en de diensten waarop men een beroep kan doen (servicepakket). Typisch liggen de maximale lidmaatschapsbijdrages lager in clusters waarin KMO's een belangrijke rol spelen (vb. VIL, Flanders' FOOD).

Tabel 9: Overzicht ledenbijdragen per SPC

Speerpuntcluster	Bepaling ledenbijdrage	Jaarlijkse ledenbijdrage
SIM	Op basis van aantal werknemers	€ 750 – 3.000 ²⁷
Catalisti	3 lidmaatschapsvormen	€ 2.500 - 10.000 voor bedrijven die willen participeren in projecten + bijkomende project fee € 250 - 1.000 voor netwerkleden (entry member)
VIL	2 lidmaatschapsvormen + op basis van aantal werknemers	€ 575-1.500 voor effectieve leden € 1.150 voor toegetreden leden (met verlaagd tarief voor logistieke startups)
Flux50	2 lidmaatschapsvormen (talent en valorisation package) + op basis van aantal werknemers	€ 750 – 25.000
Flanders' FOOD	Op basis van aantal werknemers	€ 630 - 3.780 € 5.000 voor kennisinstelling
Blauwe Cluster	4 lidmaatschapsvormen (verkennend, standaard, strategisch en premium)	€ 510 – 51.000 ²⁸

Bron: websites speerpuntclusters

De financiering van de speerpuntclusters in 2018 werd in belangrijke mate gedragen door een beperkt aantal (multinationale) ondernemingen. Zo komt bijna tweederde van de cashbijdragen van 16% van de betalende leden, al zijn er ook hier verschillen per speerpuntcluster. Zo is de categorie van leden die meer dan 10.000€ lidgeld betalen²⁹ voor de Blauwe Cluster en Catalisti goed voor 50 tot 75% van de ledenbijdragen wat hen erg afhankelijk maakt van deze grote leden, terwijl voor Flanders' Food en zeker voor VIL de spreiding van de lidgelden veel gelijkmatiger is en er een beperktere afhankelijkheid is van een beperkt aantal grote bedrijven (waarbij geen enkel lid meer dan 10.000€ bijdraagt). Bij Flux50 en SIM is het aantal leden die meer dan 10.000€ lidgeld betalen lager dan 10 en zijn ze goed voor ongeveer een derde van de cashbijdragen. Bij SIM is hun businessmodel qua lidmaatschappen erg gericht op deelname aan onderzoeksprojecten, waardoor SIM in vergelijking met de andere speerpuntcluster een sterke focus heeft op innovatieprojecten en hierdoor eerder kennisgestuurd is.

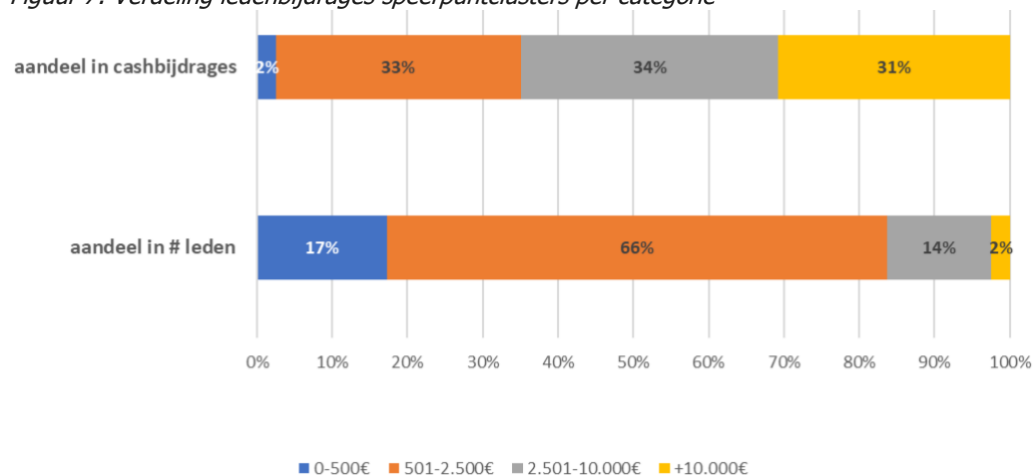
²⁶ Voor startende ondernemers wordt zelfs een gratis lidmaatschap aangeboden of een verminderd lidmaatschapstarief in de eerste 2 jaar bij sommige speerpuntclusters.

²⁷ Dit zijn lidmaatschappen op personeelsniveau wat maakt dat de totale lidmaatschapsbijdrage per bedrijf hoger kan zijn.

²⁸ In 2018 betaalden 5 bedrijven betalen dit premium lidmaatschap

²⁹ Het betreft hier per speerpuntcluster 5 tot 10 leden.

Figuur 7: Verdeling ledenbijdrages speerpuntclusters per categorie



Bron: Jaarrapportages cofinanciering speerpuntclusters werkingsjaar 2018

Aantrekkingskracht voor leden, die men wel moet verdienen

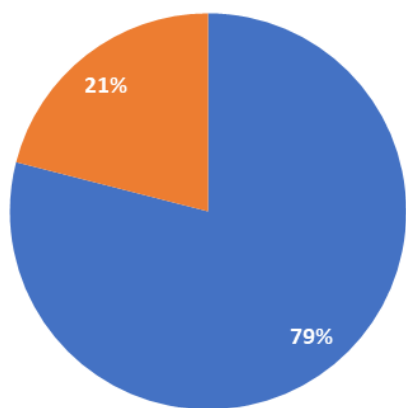
Zoals toegelicht in de beschrijving van de leden van speerpuntclusters vertegenwoordigen KMO's meer dan 80% van het aantal speerpuntclusterleden. Toch zijn het vooral multinationals of leden die aanzienlijk bijdragen in de cofinanciering die sterk vertegenwoordigd zijn in bijvoorbeeld de Raden van Bestuur van de clusters. Het is als speerpuntcluster een uitdaging om deze diversiteit aan leden met mogelijk verschillende verwachtingspatronen een portfolio aan diensten en onderzoeksprojecten te kunnen aanbieden zodat elk van de leden voldoende toegevoegde waarde ervaart om zich blijvend te engageren om deel uit te maken van de cluster en zo aan de nodige cofinanciering voor de basiswerking te kunnen voldoen.

De sterke focus van de speerpuntclusterwerking op de geormerkte middelen (waarbij de geormerkte middelen bovendien over de voorbije jaren fors zijn toegenomen), brengt het risico met zich mee dat zij zich sterk richten op een relatief beperkte groep bedrijven, en minder op de kennisdeling/-disseminatie, open ecosysteemwerking en (internationale) profilering richting een bredere groep bedrijven in het domein (bv late adopter KMO's). Speerpuntclusters zijn immers als ledenorganisatie afhankelijk van bedrijven die bereid en in staat zijn tot de cofinanciering bij te dragen, waardoor de neiging kan ontstaan om ook vooral deze groep te bedienen, terwijl de doelgroep en reikwijdte van de SPC-werking in lijn met het clusterbeleid feitelijk groter is. Hierbij moet wel de belangrijke nuance gemaakt worden dat de bredere clusterwerking (met disseminatie, open ecosysteemwerking, ...) in enkele speerpuntclusters met een voortraject als lichte structuur steeds belangrijk is geweest en dit ook belangrijk gebleven is. Opnieuw illustreert dit dat speerpuntclusters erg verschillend zijn en dat algemene uitspraken over alle speerpuntclusters heen niet altijd mogelijk zijn.

Zeker voor speerpuntclusters waarbij een beperkt aantal bedrijven verantwoordelijk zijn voor een groot deel van de co-financieringsbijdragen, vormt dit een potentieel gevaar. Dit spanningsveld zal naar de toekomst toe zelfs nog groter worden. In praktijk is zichtbaar dat het bereik van SPC's naar bedrijven in hun domein varieert, evenals de mate waarin men erin slaagt verschillende types bedrijven te bedienen in lijn met hun noden via verschillende diensten en instrumenten. De maturiteit van de speerpuntclusters hangt hier veelal mee samen, al zijn er ook mature speerpuntclusters die een eerder beperkt deel van het ecosysteem in Vlaanderen afdekken.

Tot op heden slagen de speerpuntclusters er wel in om met hun diensten en activiteiten relevant te zijn voor liefst 80% van de bij hen aangesloten leden.

Figuur 8: relevantie van de activiteiten/diensten voor de onderneming



■ relevant of zeer relevant ■ niet of beperkt relevant

Bron: Bevraging SPC-leden, IDEA Consult

Tijdens de bevraging drukten de bedrijven die actief deelnemen aan activiteiten van de speerpuntclusters zich overwegend positief uit over de samenwerkingskracht binnen de speerpuntclusters. Bevraagde leden van de Raad van Bestuur drukten zich hierbij nog positiever uit dan de andere leden die niet in de Raad van Bestuur zetelen. Het is positief te noemen dat ze zich identificeren met de cluster en dat ze zich deel voelen van een gezamenlijk initiatief. Dit uit zich ook in een net promotor score waarbij ze andere bedrijven ook zouden aanraden om lid te worden van cluster. Dit hoeft ook niet te verwonderen gezien de eerder vermelde hoge relevantie van het activiteitenportfolio.

Figuur 9: Samenwerkingskracht binnen de cluster



Waarbij 2=eerder niet akkoord, 3=eerder wel akkoord en 4=helemaal akkoord

Overeenstemming clusterwerking en beleidsdoelstellingen

Zoals aangeduid in *Tabel 2* (toelichting Vlaams clusterbeleid) wordt van speerpuntclusters verwacht dat ze diverse rollen opnemen bij het uitvoeren van hun competitiviteitsprogramma. Voor elk van deze 4 rollen of doelstellingen werden er de voorbije jaren initiatieven uitgerold. Hierbij werden de meeste inspanningen gericht op de realisatie van de tweede rol en als een logisch gevolg ervan ook de derde rol omdat die er onlosmakelijk mee samenhangt. De belangrijke toename van de geormerkte middelen in combinatie met het feit dat dit voor de ondernemingen het belangrijkste effect is wat ze zoeken via clusters, verklaart waarom dit zo een grote aandacht kreeg binnen de clusterwerking.

We kunnen ook stellen dat speerpuntclusters tot op zekere hoogte erkend worden en optreden als **centrale actor** in het Vlaamse innovatiesysteem en dat ze hierbij verscheidene keren door betrokkenen binnen het strategisch domein werden geconsulteerd en dit niet enkel door actoren binnen het beleidsdomein EWI, maar ook daarbuiten (vb. rond energie, MOW, FIT, ...).

Dit gebeurt echter veelal op een ad-hoc basis waardoor dit druk legt op de speerpuntclusters omdat het een extra taak was die erbij komt en waarvoor niet echt resources ingepland stonden (of waarvoor er geen bijkomende middelen voor de basiswerking van de clusterorganisatie voorzien zijn). Speerpuntclusters voelen zich hierbij nogal eens een uitvoerend orgaan om bepaalde zaken te realiseren voor andere stakeholders binnen de Vlaamse overheid, terwijl sommige speerpuntclusters dit liever binnen een strategische partnership zouden willen opnemen.

Ook gaven de speerpuntclusters aan dat die centrale actorrol vooral erkend wordt door de bedrijven waarvoor ze werken, maar dat dit veel minder sterk speelt richting de kennisinstellingen. Zo ervaren de speerpuntclusters te beperkt dat de onderzoeksagenda's binnen kennisinstellingen afgestemd worden door de roadmaps die door hen werden opgemaakt en dat er dus van mission oriented research nog niet echt sprake is. Hierbij mogen we niet uit het oog verliezen dat in 2018 zowat 43% van de geoormerkte middelen (excl. de interclusterprojecten) naar kennisinstellingen ging, waarmee ze de meest begunstigde partij waren³⁰.

Ook op het vlak van **internationalisering** liggen er nog opportuniteiten om verder te groeien als speerpuntcluster, zowel naar het zoeken van aansluiting bij zusterinitiatieven en Europese netwerken en initiatieven (met samenhangende financiële middelen), als naar het spelen van een faciliterende rol richting bedrijven om internationaler actiever te worden. Een goed voorbeeld hiervan is de rol die Flanders' FOOD speelt als coördinator van het S3 platform 'Smart Sensors for Agri-Food' (S3FOOD-project) dat focust op digitalisering in de voedingsindustrie en waardoor Flanders' FOOD meer en meer internationale erkenning krijgt. In tweede orde kunnen de Vlaamse speerpunten en ecosystemen in samenwerking met FIT (via de clusterpacten en via een apart structureel partnerships tussen VIL en FIT) ook sterke internationaal in de kijker gezet worden met het oog op het aantrekken van internationale investeringen. Voor dat laatste ligt de focus voor een deel wel buiten Europa.

Op basis van de interviews met de speerpuntclusters blijkt dat ze in veel gevallen al connectie gezocht hebben met mature tegenhangers elders in Europa en daarbuiten en met Europese initiatieven en netwerken binnen het betrokken domein en dat ze hier soms een actieve rol opnemen door een netwerk te trekken. Ook hier moet verder worden gezocht naar de beste benadering om binnen de beschikbare capaciteit op gestructureerde en gecoördineerde wijze aan de internationale positie van de Vlaams clusters te werken, in onderlinge afstemming tussen de clusters, gerelateerde sectororganisaties (waar aanwezig), en andere organisaties zoals FIT. Het eerder vermelde structurele partnership tussen VIL en FIT kan hierbij als voorbeeld dienen.

Op het vlak van het vervullen van een faciliterende rol om bedrijven internationaler actief te laten worden, moet er rekening gehouden worden met de eigenheid van de sector en de mate waarin de bedrijven binnen de cluster al internationaal actief zijn. Zo zijn bedrijven die lid zijn van Catalisti veelal als multinational al Europees en mondiaal actief en kan de speerpuntcluster hen op dit vlak weinig meerwaarde bieden (en vragen ze er ook niet naar). Ook hebben ze vaak voldoende toegang tot de vereiste kanalen voor internationale samenwerking op het vlak van innovatie (door bvb. deelname aan Europese onderzoeksprojecten). Bovendien nemen sectorfederatie als essencia en Fevia hier al een rol op en is vooral een goede afstemming en samenwerking cruciaal en moet de speerpuntcluster vooral een faciliterende rol opnemen.

Voor andere speerpuntclusters waar er eerder kleinere ondernemingen actief zijn, kan de speerpuntcluster wel een faciliterende rol spelen, al gaven enkele speerpuntclusters aan dat ze hierin zelf nog zoekende zijn en dat ze hierin verder moeten groeien vooraleer ze zelf voldoende hun ledenbedrijven kunnen begeleiden bij de internationalisering van hun innovatie-inspanningen. Voor de internationalisatie van hun business (het aanboren van nieuwe markten) dient bekeken te worden of de speerpuntclusters wel het meest geschikte kanaal zijn om deze rol op te nemen, zeker indien er binnen het betrokken domein een sectororganisatie aanwezig is die deze rol al opneemt voor de bedrijven (vb. Essencia en Fevia met haar Food.be-traject).

Internationaal is er een duidelijke trend zichtbaar om de rol en taakstelling van ondersteunende clusterorganisaties te verbreden, en hen in te zetten voor **algemene industriële diversificatie, modernisering en transformatie** vanuit een sterk internationaal/Europees perspectief. De clusterwerking moet uiteraard bijdragen aan de innovatie-capaciteit van de bedrijven, maar staat ook ten dienste van hun weerbaarheid en wendbaarheid om te kunnen omgaan met onvoorziene nieuwe omstandigheden en ontwikkelingen (adaptief vermogen).

³⁰ In 2017 ging nog 51% van de geoormerkte middelen naar de kennisinstellingen.

Hierbij komt de nadruk sterker te liggen op cross-sectorale samenwerking en activiteiten, bevorderen en faciliteren van digitalisering, ondernemerschap en het verbeteren van omkaderende condities (skills, infrastructuur, financiering,...). In dezelfde lijn zien we onder clusterorganisaties in andere Europese landen een bredere benutting van ondersteuningsinstrumentarium, bv rond KMO- en startersondersteuning, digitalisering, skills ontwikkeling, verschillende vormen van internationale samenwerking,...

Bij de Vlaamse speerpuntclusters werden hierin al enkele stappen gezet. We denken hierbij concreet aan de industrie 4.0 proeftuinen waarin enkele speerpuntclusters als partner optreden (Essenscia met de proeftuin 'digitale leermethoden voor de chemische industrie', Flanders' FOOD met de Living Lab 4.0 Agrofood en de proeftuin AR/MR in labo- en procesomgevingen, SIM met de proeftuin rond additive manufacturing en 3D-printen, ...). Daarnaast zien we ook dat VIL, Flanders' FOOD en Catalisti zich in het contract ondernemerschap achter de combinatie Agoria/Sirris hebben geschaard wat een extra dimensie zal geven aan hun dienstverlening. Deze initiatieven spelen zich af buiten de geoormerkte middelen en er zijn nog mogelijkheden om hierin verdere stappen te zetten. Essentieel hierbij is wel dat de speerpuntclusters niet altijd alles zelf moeten doen, maar dat ze vooral connecteren naar de juiste actoren vanuit hun centrale actorrol.

De SPC's maken nog beperkt gebruik van de beschikbare Vlaamse (en EU) ondersteuningsinstrumenten, omdat men zich sterk richt op de geoormerkte middelen die beperkt zijn tot het innovatie-instrumentarium van VLAIO. De vraag is ook of de Vlaamse SPC deze taken op zich moeten nemen, aangezien dit zou leiden tot duplicering van het bestaande aanbod. De SPC zien voor zichzelf vooral een faciliterende rol waarbij ze naar de partner doorverwijzen die het beste aanbod aan de leden kan bezorgen.

Box 1: Buitenlandse voorbeelden

*In **Noorwegen** wordt in het industrieel beleid over het algemeen niet gestuurd op specifieke sectoren of de transformatie daarvan. In de praktijk van het clusterbeleid bleek het echter zo te zijn dat veel van de middelen gealloceerd waren aan projecten die hebben bijgedragen aan het behoud van het bestaande industriële weefsel, in plaats van het bevorderen van transformatie van de industrie. Zo waren veel bedrijven actief in de petroleumsector, terwijl Noorwegen op de lange termijn baat zou hebben bij een groei van andere exportsectoren. Het is echter lastig om selectiecriteria te introduceren die voorkeur meegeven voor bedrijven die minder sterk gelieerd zijn aan de petroleumsector, maar een minder sterk innovatief potentieel hebben. Later in deze rapportage wordt in het kader van maatschappelijke uitdagingen een voorbeeld gegeven van transformaties in Noorwegen waarbij clusters "groener" willen worden.*

*In **Catalonië** wordt sterker top-down gestuurd. Zo zal de regio het aangeven als een cluster onvoldoende een opkomende trend adresseert. Een belangrijk criterium hiervoor is de omvang van toekomstinvesteringen. In sommige gevallen kan het blijken dat clusters beter gezamenlijk verder kunnen gaan, of dat de financiering voor een cluster wordt stopgezet. Voor logische transformaties, zoals digitalisering, is er meestal weinig weerstand. Voor meer uitdagendere transformaties, zoals het inzetten op vegetarische proteïnes binnen het varkensvlees-cluster, wordt eerst ingezet op een constructieve dialoog waarin de mogelijke strategie ter sprake komt.*

*In **Neder-Oostenrijk** worden nieuwe opkomende industrieën ingebed in bestaande clusters. Men zet liever niet in op nieuwe clusters en geeft voorkeur aan reeds gevestigde clusters – die fungeren als sterke ambassadeurs in het innovatielandschap. Clusters staan echter open voor nieuwe leden, en zetten ook in op opkomend thema's. De regio bekijkt wel scherp of deze nieuwe partijen alleen op zoek zijn naar het leveren van diensten binnen het cluster of dat ze daadwerkelijk een nieuw domein willen uitbouwen.*

Groeimogelijkheden in kritische massa om een brede werking te kunnen aanbieden

Door de substantiële groei van het aantal leden binnen de clusterorganisaties en de ruimere verwachtingen ten aanzien van speerpuntclusters inzake het dienstenportfolio, moeten ook de clusterorganisaties zich aanpassen en de nodige expertise en kritische massa ervoor opbouwen indien deze nog niet aanwezig zijn. De speerpuntclusters beschikken over zowat 5 tot 7 voltijdsequivalenten vanuit de steun voor de basiswerking die ze via VLAIO ontvangen.

De voorbije jaren lag, gezien de omvang van de beschikbare budgetten en het belang dat bedrijven hechten aan innovatiegerichte samenwerking, de nadruk erg op het benutten van de geoormerkte middelen via het opzetten van samenwerkingsprojecten wat een groot beslag gelegd heeft op de werking van de speerpuntclusters. Speerpuntclusters zijn immers verantwoordelijk voor de projectgeneratie, de projectindiening en de projectopvolging. Beslissingen die in deze stappen genomen worden zijn de verantwoordelijkheid van de SPC's zelf en worden vastgelegd in de eigen cluster governance met een verdeling van de bevoegdheden tussen elk van de organen binnen de organisatie. Speerpuntclusters spelen hierbij vooral een faciliterende rol richting de projectpartners en ondersteunen de projectpartners zoveel als mogelijk. In het bijzonder in het geval er partijen betrokken zijn die weinig ervaring hebben in het opmaken van onderzoeksvoorstellen vergt dit redelijk wat ondersteuning.

De personeelsomkadering en organisatiestructuur van de SPC's wordt hierbij sterk gericht op het verkrijgen, verdelen en spenderen van de geormerkte middelen binnen partnerschappen die in staat zijn de projecten tot een goed einde te brengen. Terwijl de geormerkte portefeuille voor de SPC's groeide van 2018 naar 2019³¹, wordt duidelijk dat er grenzen zitten aan hun absorptiecapaciteit, en dat er een verengend effect dreigt op te treden in verdere ontwikkeling en uitbouw van de clusterwerking indien de geormerkte portefeuille verder zou toenemen.

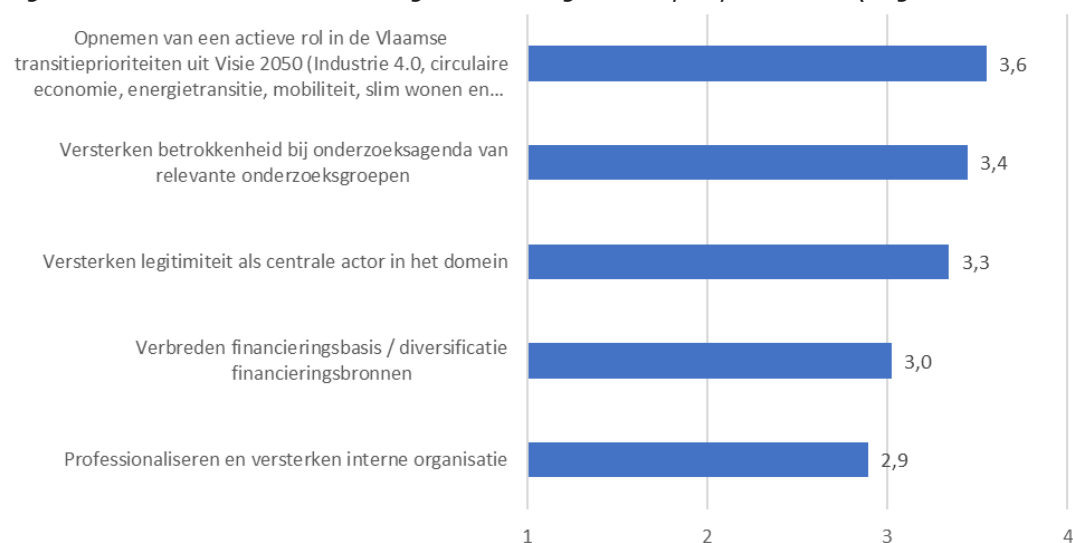
Bovendien zijn speerpuntclusters de voorbije jaren ook medeverantwoordelijk voor de beoordeling van de projectaanvragen die gefinancierd worden met geormerkte middelen. Hierbij worden ze onder andere ingeschakeld in het zoeken van o.a. externe deskundigen die de beoordeling van de clusterprojecten voor hun rekening nemen. Ze werken voor de beoordeling ook samen met VLAIO waarbij de onafhankelijkheid van de beoordeling evenals het toegekende steunpercentage door VLAIO wordt bewaakt. Ook deze stappen in de beoordeling van de projectaanvragen zorgen voor extra druk op de organisatie.

De leden van de Raad van Bestuur van de speerpuntclusters hebben zich tijdens de bevraging uitgedrukt over de mate waarin vijf voorgelegde aspecten prioritaire aandacht verdienen in de komende jaren. *Figuur 10* geeft aan dat de leden van de Raad van Bestuur vooral groeipunten zien in de rollen naast de projectgenese-rol die de voorbije jaren de meeste aandacht kreeg en de meeste resources heeft opgeslorpt. Het opnemen van een actieve rol in de Vlaamse transitieprioriteiten uit Visie 2050 moet de meest prioritaire rol krijgen en zal er ook toe bijdragen dat de speerpuntclusters hun legitimiteit versterken als centrale actor in het domein. Ook een betere afstemming tussen de roadmap van de speerpuntcluster en de onderzoeksagenda van relevante onderzoeksgroepen staat hoog op de agenda van de leden van de Raad van Bestuur van de speerpuntclusters, hierin bevestigd door de speerpuntclustermanagers die de relatie met de kennisinstellingen teveel als eenrichtingsverkeer ervaren en niet als een echt partnerschap.

Daarnaast zien de bestuursleden nog groeimogelijkheden in een verdere professionalisering en versterking van de interne organisatie en een verbreding en diversificatie van de financieringsbasis. Dit was meer uitgesproken bij de meest recent opgestarte initiatieven. We beamen dat de SPC's vanuit verschillende startposities duidelijk stappen gezet hebben in hun professionalisering, maar ook dat het normaal is dat het in min of meerdere mate nog verdere stappen kunnen zetten in hun professionalisering en uitbouw van de werking richting een 'matuur' internationaal functioneringsniveau en uitstraling.

Hierbij moet wel rekening gehouden worden dat clusterontwikkeling een lange termijn proces is, en dat internationale voorbeelden tonen dat het 15 jaar kan duren voordat de beoogde maturiteit bereikt wordt. In internationale context werken clusterorganisaties richting maturiteit sterk aan het uitbouwen van een gediversifieerde financieringsbasis, waarin publieke financiering samengaat met een brede private cofinancieringsbasis, projectfinanciering uit verschillende bronnen (nationaal/Europees), betalende dienstverlening en middelen van lokale overheden. Er zijn echter zelfs op de langere termijn weinig voorbeelden van succesvolle clusterorganisaties die volledig zelfbedruipend zijn en dus zonder publieke financiële ondersteuning kunnen. Ook voor na de huidige 10-jaar termijn voor de SPC's zal over ondersteuningsvormen moeten worden nagedacht, wellicht met afbouw van vaste publieke werkingsfinanciering en meer diverse mogelijkheden voor projectmatige financiering.

Figuur 10: Prioriteiten in de toekomstige ontwikkeling van de speerpuntclusters (volgens leden Raad van Bestuur)



Bron: Bevraging 40 leden Raad van Bestuur speerpuntclusters (alle speerpuntclusters met uitzondering van Flanders' FOOD), waarbij 1=helemaal niet akkoord, 2 eerder niet akkoord; 3= eerder wel akkoord en 4= helemaal akkoord)

³¹ In 2020 ligt deze geormerkte portefeuille op hetzelfde niveau als 2019.

3.3 Positionering en inbedding in het innovatie- en beleidslandschap

Relevante interclustersamenwerking, maar meer structurele aandacht nodig

Van bij aanvang van het clusterbeleid heeft de Vlaamse regering expliciet benoemd dat een deel van het beoogde te ontsluiten economisch potentieel op het kruisvlak van verschillende sectoren/domeinen en technologieën ligt. Naast het versterken van een interne cross-sectorale clusterdynamiek, zet men daarom ook in op het benutten van opportuniteiten voor samenwerking en kennisdoorstroming tussen de clusters (zowel SPC's als IBN's) onderling.

Om dergelijke samenwerkingen effectief tot stand te brengen, zijn er vanuit VLAIO gerichte initiatieven genomen ter ondersteuning van interclusterprojecten met het oog op toepassing/valorisatie bij de doelgroepen van meerdere clusterinitiatieven. In dit kader zijn in 2017 en 2018 oproepen gelanceerd om geschikte samenwerkingsprojecten tussen clusterinitiatieven te co-financieren.

Voor de eerste oproep werd onderlinge samenwerking tussen bestaande clusters (SPC's of IBN's) verplicht gesteld, waar de tweede oproep in 2018 vooral gericht was op samenwerking tussen clusters en andere innovatie-actoren. Deze oproepen genereerden in totaal 10 aanvragen waarin alle SPC's ten minste één keer betrokken waren, waarvan er 7 werden goedgekeurd (zie *Tabel 10*).

De eerste oproep gericht op onderlinge clustersamenwerking kon op een succesvolle respons rekenen met 7 goedgekeurde projecten, waarvan drie tussen een SPC en een IBN. Dit hangt vermoedelijk samen met de actieve begeleiding vanuit VLAIO in de matchmaking tussen potentiële samenwerkingspartners, zowel SPC's als IBN's. In 2018 was de oproep niet specifiek op SPC's gericht, en werd deze begeleiding niet voorzien. In dat jaar werd dan ook maar één clustersamenwerkingsproject ingediend, met de SPC in een ondergeschikte rol.

Tabel 10: Interclusterprojecten

Aanvragen interclusterprojecten (goedgekeurd)	Deelnemende clusters	Type	Jaar
Voedingsverpakking van de toekomst	Flanders' Food, VIL, SIM, Catalisti	VIS-studie	2017
CORONA: Corrosieweerstand van roestvast stalen lassen na nabehandeling	SIM, Catalisti	VIS-project	
APPLISURF: Development, characterization and application of a portfolio of new biosurfactants	SIM, Catalisti	VIS-project	
LIFEBAT – Kansen voor Vlaamse bedrijven in de volledige levenscyclus van de (lithium-ion) batterij	SIM, Flux50	VIS-studie	
BRIGHTFIELDS: Hybrid energy production and storage on redeveloped brownfields, incl use case Terranova Solar	Flux50, IBN PowerToGas	ICON	
SAFELIFE: Lifetime prediction and management of fatigue loaded welded steel structures based on structural health monitoring	SIM, IBN Offshore Energie	ICON	
FutureProofRail	Catalisti, IBN Composieten,	Coop+	
Datasharing in luchtvrachtlogistiek	SPC VIL, IBN Air Cargo Belgium	VIS	
CORSET: Integrating pellet extrusion-based AM, co-polyesters and biomechanical simulation for spinal braces: towards improved clinical value	SIM, Catalisti (teruggetrokken)	ICON	2018
Data Solanea	IBN Digital Farming, Flanders Food	Coöperatief	

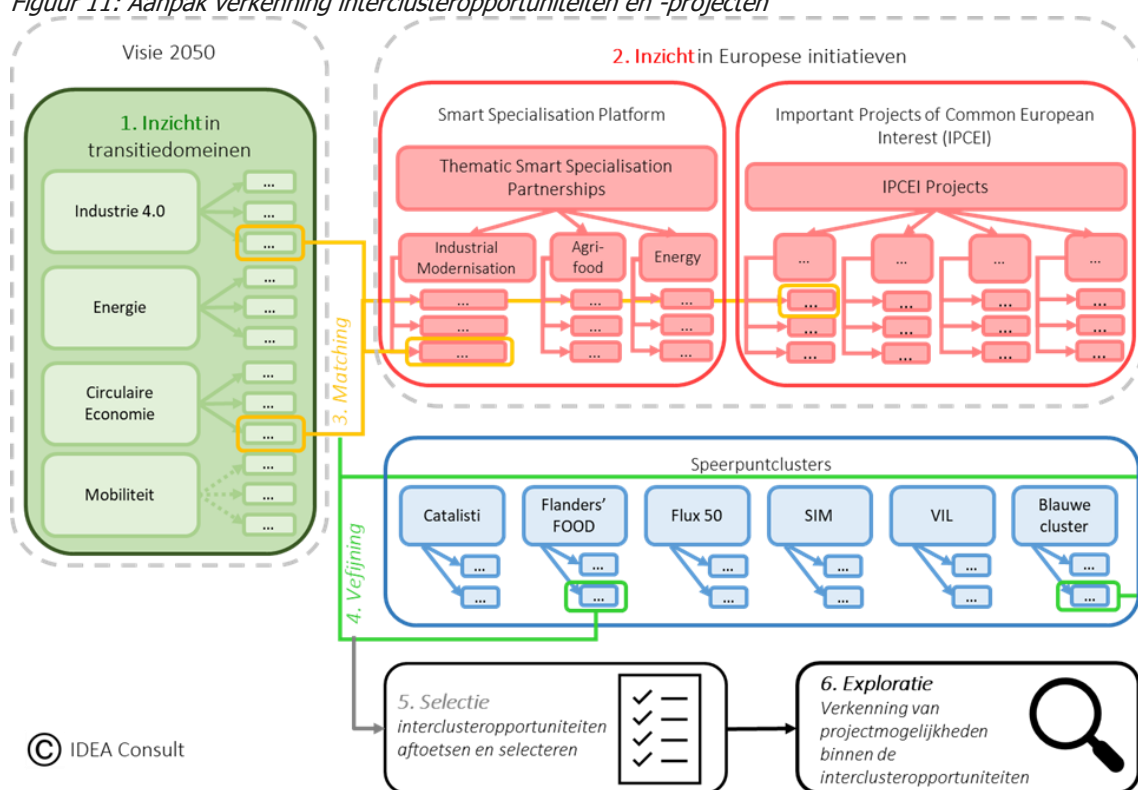
In 2019 werd wederom een gericht traject opgezet om met de SPC's gezamenlijk strategische cross-cluster opportuniteiten te identificeren gelinkt aan de Vlaamse transitiedomeinen, en verder uit te werken in projecten. Hiervoor werd €20 mln aan geormerkte middelen beschikbaar gemaakt. Dit resulteerde in een vijftal succesvolle projectaanvragen, met een nieuwe groep van intercluster-opportuniteiten in de pijplijn voor 2020.

Tabel 11: Interclusterprojecten transitieprioriteiten 2019

EFFSEP: Efficiënte scheiding van macrobestanddelen uit biomassa door een combinatie van eenheidsoperaties gebaseerd op inzicht in structurele organisatie	Flanders' FOOD, Catalisti	SBO	2019
Smart Wateruse	Flanders' FOOD, Blauwe Cluster	COOCK	
Re2LiVe: Re-cycling & Re-manufacturing of Li-ion batteries from end of life electric Vehicles	VIL SIM, Flux50	COOCK	
Prometheus: Assessment of Microbial Protein Sources for Food and Feed	Flanders' FOOD, Catalisti	ICON	
Logigrid	VIL, Flux50	COOCK	

IDEA Consult begeleidde dit proces op basis van een gestructureerde aanpak, waarbij opportuniteiten werden geïdentificeerd en verder verkend op basis van een koppeling van de belangrijke dimensies van de SPC's (bouwblokken) en van de transitiedomeinen, ook gelinkt aan belangrijke Europese netwerken/projecten. Zo kon vanuit een brede waaier aan mogelijkheden een aantal concrete projecten worden opgezet (zie *Figuur 11* hieronder).

Figuur 11: Aanpak verkenning interclusteropportuniteiten en -projecten



De dieptegesprekken tonen aan dat de SPC's in het algemeen inderdaad belangrijk potentieel en meerwaarde zien in samenwerking met andere clusters om sneller tot concrete toepassingsgerichte resultaten te komen voor de ledenbedrijven. Er komt echter ook duidelijk naar voren dat het een grote tijdsinvestering vergt om dergelijke samenwerkingsprojecten op te zetten, voor te bereiden en uit te voeren binnen het VLAIO-financieringskader. Daarnaast is de wederzijdse afhankelijkheid en het benodigde onderlinge vertrouwen tussen de SPC's en hun leden een bijkomende horde richting een succesvol formeel samenwerkingsproject. Zonder externe ondersteuning of bijkomende incentives zal men daarom prioriteit geven aan eigen clusterspecifieke projecten vanuit de geormerkte middelen om zo meerwaarde voor de (leden-)bedrijven in het eigen domein te creëren en te verzekeren.

Om de potentiële meerwaarde van interclustersamenwerking optimaal te realiseren is ook meer nodig dan enkel formele samenwerkingsprojecten binnen het VLAIO-instrumentarium. Het verkennen van potentiële samenwerkingsdomeinen gelinkt aan reële noden/uitdagingen op het terrein, het identificeren van concrete opportuniteiten hierbinnen, gericht matchen en samenbrengen van partners, ... is een continu proces dat structurele inspanning van clustermanagers vraagt. Dit vraagt bv. meer laagdrempelige en informele gezamenlijke initiatieven, evenementen om tot meer organische uitwisseling te komen. Op basis hiervan kan het nodige onderlinge diepgaande begrip en vertrouwen ontstaan om uiteindelijk te komen tot cross-cluster samenwerkingsprojecten als eindpunt.

Om de huidige positieve attitude ten aanzien van cross-cluster samenwerking te bewaren, is het van belang dat er niet te veel operationele overlap tussen de clusters ontstaat in termen van doelgroep en te realiseren agenda, en vanuit de eigen domeinen en doelstellingen te blijven zoeken naar mogelijke kruisbestuiving. Indien de clusters immers moeten vissen in dezelfde potentiële ledenvijver, en ook te veel dezelfde inhoudelijke expertise in hun besturen hebben, neemt de meerwaarde voor samenwerking af en neemt het risico op onderlinge concurrentie toe. Dit wordt genoemd als belangrijk aandachtspunt bij de erkenning van eventuele nieuwe SPC's.

Deze bedenking duidt ook op de beperkte ruimte voor bijkomende SPC's die in het landschap bestaat, en het belang om de meerwaarde van een extra SPC voor dit landschap en de Vlaamse economie zeer goed in overweging te nemen. Uit alle gesprekken komt naar voren dat het aantal SPC niet veel verder meer kan groeien (maximaal 1 à 2), en aan strenge voorwaarden gebonden moet zijn.

Zo moeten de SPC elk een exclusief domein afdekken, om uit elkaars vaarwater te blijven en zich onderling goed te kunnen blijven onderscheiden ten opzichte van potentiële lidbedrijven. Daarnaast moet het uiteraard een strategisch en krachtig domein in de Vlaamse economie betreffen, met een aantal sterke globale spelers die de SPC kunnen trekken alsook voldoende kleinere innovatieve spelers die hierin willen participeren. Op deze basis kan een SPC de nodige organisatie uitbouwen en structureren om de clusterwerking in het domein te animeren.

Op het moment zijn er maar zeer weinig economische domeinen die hiervoor in aanmerking zouden komen. Maar het valt niet uit te sluiten dat bepaalde domeinen in ontwikkeling (bv huidige IBNs) op termijn kunnen uitgroeien tot een niveau waarop ze SPC zouden kunnen worden (als ze niet gerelateerd zijn aan een al bestaande SPC). Het zou allicht ook bevorderlijk zijn als kandidaat SPC's eerst drie jaar als IBN functioneren om een structuur en netwerk op te bouwen.

Box 2: Buitenlandse voorbeelden

*In andere regio's in Europa wordt niet sterk ingezet op samenwerking tussen clusters. Het komt ook niet sterk naar voren in overzichtsstudies en case studies op Europees niveau. De initiatieven die er wel zijn drijven of af van het concept van clusters of lijken niet erg succesvol. Uiteraard wordt er wel enorm ingezet op samenwerking, maar dat is veelal binnen de clusters en met strategische partners daarbuiten (zoals onderzoeksinstellingen). Ook wordt er, zoals bijvoorbeeld in **Noorwegen**, wel sterk ingezet op het delen van kennis en ervaring tussen de clusters.*

***Finland** is van een meer traditionele clusteraanpak afgedreven en zet nu sterker in op ecosystemen. In die ecosystemen draait het sterker om open innovatie en cross-sectorale samenwerkingen. Er gaat hierdoor meer aandacht uit naar het combineren van kennis en co-creatie met gebruikers dan eerder binnen de traditionele clusteraanpak. Hier is dus sterkere samenwerking zichtbaar tussen kennis-/werkvelden, maar minder in de vorm van clusterbeleid.*

*Vanuit het **European Cluster Collaboration platform** wordt een manier geboden voor clusters om met elkaar de samenwerking aan te gaan. Het is zichtbaar dat momenteel de animo hiervoor niet echt groot is omdat er maar enkele oproepen van clusters op de website te vinden zijn.³² Uit die oproepen blijkt dat men zoekt naar partners om gezamenlijk op financieringskansen in te zetten of naar partners die specifieke vraagstukken met hen kunnen oppakken (zoals: automatisering/robotisering). Hieruit valt op te maken dat het dus om opportuniteiten draait of om uitdagingen.*

Verdere kansen voor samenwerking met IBN's – naar meer samenhangende dynamiek

Zoals al vastgesteld in het IBN-rapport zijn er voor elke SPC raakvlakken en voor de hand liggende links met enkele IBN's, die soms direct volledige SPC-subdomeinen afdekken (bv Air Cargo Belgium – VIL, Power-to-Gas – Flux50, composieten/coatings - SIM, Offshore energie - Blauwe Cluster,...). De interclusterprojecten boden ook de mogelijkheid voor samenwerking met de IBN's, waarvoor met name een aantal IBN's vragende partij waren (zie ook IBN-rapport). *Tabel 10* laat zien dat 5 ingediende projecten samenwerkingen tussen IBN's en SPC's betroffen, waarvan er drie zijn goedgekeurd.

Ook buiten de interclusterprojecten bestaan over het algemeen constructieve relaties en in sommige gevallen meer structurele samenwerkingen tussen SPC's en IBN's. Ook hebben een paar IBN's en SPC's stappen genomen om op termijn tot inkanteling van de IBN bij de SPC te komen, al dan niet op voorhand opgelegd en gestuurd vanuit VLAIO (bv Composites → SIM, Offshore energie → Blauwe Cluster).

³² <https://www.clustercollaboration.eu/partner-search>

Het uitbouwen van dergelijke structurele relaties is echter niet evident gebleken. Ook duidelijk gerelateerde IBN's en SPC's functioneerden veelal te apart van elkaar, en men was terughoudend in het aangaan van concrete gezamenlijke initiatieven. Een te beperkte openheid ten aanzien van elkaar wordt aangehaald als een belangrijk struikelblok hierbij.

Ook met de nog lopende IBN's liggen er zeker nog kansen om tot meer gestructureerde samenwerking te komen. Dit hoeft niet direct met het oog op latere integratie, maar vereist van beide kanten een proactieve houding om buiten de strikte grenzen van het eigen werkingskader te stappen, en tot wederzijds versterkende activiteiten te komen. Belangrijk hierbij is dat er in een zeer vroeg stadium gesprekken worden opgestart tussen de initiatieven zodat ze maximaal complementair en niet competitief kunnen worden vormgegeven.

Zo kan een meer samenhangende dynamiek tussen IBN's en SPC's binnen het Vlaamse clusterkader en -systeem ontstaan, en kunnen de IBN's sterker benut worden als bottom-up kanaal of mechanisme om nieuwe ontwikkelingen door te laten stromen en een plek te geven bij de SPC's.

Bij een aantal SPC's bestaan ook interessante voorbeelden van hoe dit vormgegeven kan worden. Zo zijn binnen SIM twee kleinere IBN-initiatieven (of gelijkaardig) geïntegreerd als Special Interest Groups (rond 3D-printing en composieten). Deze initiatieven behouden binnen het grotere SPC-werkingskader hun eigen werking en bestuur, en kan op basis daarvan een specifieke doelgroep in een bepaald subdomein bedienen.

Moonshot: beloftevol initiatief met maatschappelijke doelstelling

Een ander nieuw clusteroverstijgend initiatief is de zogenaamde Moonshot, een grootschalig en ambitieus toekomstgericht industrieel innovatieprogramma om tegen 2050 tot een volledig CO₂-neutrale en circulaire Vlaamse industrie te komen. De Vlaamse overheid stelt hiervoor tussen 2020 en 2040 jaarlijks €20 mln beschikbaar (in totaal dus €400 mln). Onder coördinatie van Catalisti ontwikkelen de SPC's in dit kader gezamenlijke onderzoeksprojecten (SBO) binnen vier subthema's:

- ▶ 'Biogebaseerde chemie' onderzoekt hoe hernieuwbare en klimaatvriendelijke grondstoffen zoals biomassa vervuilende fossiele grondstoffen kunnen vervangen.
- ▶ 'Circulariteit van koolstof in materialen' met nadruk op onderzoek naar recycling & hergebruik van kunststoffen.
- ▶ 'Elektrificatie & procestransformatie' met als doel industriële processen te elektrificeren en CO₂-slim te maken.
- ▶ 'Energie-innovatie' draait om transport en opslag van waterstof, productie van waterstof, geavanceerde warmtesystemen, energieflexibiliteit, en een cross-sectoraal kader voor de energie-intensieve industrie (met belangrijke rol voor Flux50).

In 2019 zijn 12 strategische basis onderzoeksprojecten goedgekeurd, goed voor € 18.358.348. Gezien de aard van de projecten (basis onderzoek) zijn de leidende partners in de samenwerkingsverbanden uitsluitend kennis- en onderzoekinstellingen (UGent, KULeuven, UAntwerpen, VUB, UHasselt, VITO, Centexbel,...). Bedoeling is de uitkomsten van de trajecten vervolgens verder te kunnen ontwikkelen en toepassen in de relevante industriële sectoren.

Het is nog te vroeg om uitspraken te doen over de resultaten van de Moonshot, maar het initiatief betekent een veelbelovende stap in het vergroten van de betrokkenheid van de SPC's bij belangrijke maatschappelijke uitdagingen, en hun bijdrage aan de Vlaamse transitie-ambities (in dit geval op vlak van klimaat & energie).

Kanttekening is wel dat het de Moonshot voorlopig ontbreekt aan breder strategisch kader, en zeker initieel wat losstond van de rest van het Vlaamse cluster- en innovatiebeleid. SPC Catalisti heeft aan de wieg gestaan van het initiatief en heeft een prominente rol in de opzet en aansturing opgenomen, waarvoor het ook extra middelen heeft gekregen. De andere SPC's zijn er pas later bij betrokken geraakt, en hebben inmiddels allen een plek in een 'governance board' waarin alle voorzitters van de Raden van Bestuur van clusters zetelen.

De verdere beleidsmatige inpassing van het Moonshot-initiatief als Vlaams-breed initiatief blijft een aandachtspunt, alsook het definiëren van de rollen en verantwoordelijkheden van elk van de actoren bij de projecten, de governance en de opvolging van de doelstellingen. Op die basis kan meer klaarheid geschapen worden over de plek van de Moonshotprojecten binnen de rest van de werking van de SPC's, welke rol andere actoren en domeinen te spelen hebben in de transitie naar een volledig CO₂-neutrale en circulaire Vlaamse industrie (onderwijs, regelgeving, infrastructuur, ruimtelijke ordening...), welke volgende Moonshots wellicht geïnitieerd zouden kunnen worden,...

Naar volwaardige partnerschapsrelaties met kennis- en onderzoeksinstituten

De SPC's zijn opgezet om een bijzondere positie in te nemen in het bredere regionale innovatiesysteem en -landschap als triple helix structuur waar bedrijven en kennisinstellingen een gezamenlijke strategie uitvoeren ten goede van het domein als geheel.

Alle SPC's hebben structurele relaties met de voor hen relevante onderzoeksinstellingen, met name de universiteiten en SOC's. Dit krijgt vorm door functionele samenwerkingen binnen de ontwikkeling en uitvoering van O&O-projecten, en vaak ook door vertegenwoordiging van één of meerdere instellingen in het bestuur. SPC's hebben verschillende vormen om kenniscentra te laten participeren in hun bestuursstructuur en te betrekken in hun projectontwikkeling. In enkele clusters hebben afzonderlijke onderzoeksinstellingen een individuele positie binnen de Raad van Bestuur (bv. SIM). Binnen andere clusters zijn zij vertegenwoordigd als onderdeel van een grote groep strategische/onderzoekspartners. De Blauwe Cluster heeft bijvoorbeeld een aparte wetenschappelijke adviesraad, waarvan de voorzitter deel uitmaakt van de Raad van Bestuur.

Ondanks deze sterke banden blijkt uit de gesprekken met de SPC's dat er nog verder werk nodig is in de opbouw van onderling vertrouwen en het creëren van volwaardige en gezamenlijk wederkerige werking. De innovatiefocus van de SPC's is een ietwat andere dan die van de universiteiten, en tot nu toe stellen de SPC's vast de universiteiten hun eigen onderzoeksprogramma's nog als uitgangspunt voor samenwerking nemen. Binnen het clusterbeleid is het echter essentieel dat de SPC-projecten en geormerkte middelen (inclusief SBO) gezamenlijk worden ingezet om de algemene clusteragenda en de doelstellingen van industriële innovatie en valorisatie waar te maken.

Indien de SPC's als industriële vertegenwoordiger en de onderzoekscentra erin slagen hun expertise en strategische agenda's in volwaardig partnerschap te aligneren, kan er ook scherpere afstemming en rolverdeling tot stand komen in de verschillende types onderzoeks- en ontwikkelingsprojecten (fundamenteel/basis en hogere TRL's). Zo wordt ook grotere synergie mogelijk in de werking en projecten in lijn met de hoger liggende transitieprioriteiten, en kan er ook in verdere kennisdiffusie en talentontwikkeling in het domein productievere uitwisseling ontstaan.

Zoektocht naar juiste rolverdeling met sectororganisaties, collectieve centra, ...

Naast de klassieke onderzoeksinstellingen zijn er ook grote raakvlakken met verschillende sectororganisaties en collectieve centra, maar blijkt er voor enkele SPC's soms meer spanning op de lijn te zitten. Aan de ene kant komen de meer sectorgerelateerde SPC's (Flanders' FOOD, Catalisti, VIL) meestal in goede verstandhouding met de federaties op hun domein (Fevia, Essenscia, Transport & Logistiek Vlaanderen) tot een duidelijke werkverdeling en afbakening van het wederzijdse werkterrein.

Voor meer sectoroverstijgende SPC's (SIM, Blauwe Cluster, Flux50) blijkt dit moeilijker, en ervaart men met technologiegedreven spelers als Agoria en Sirris regelmatig het risico van in elkaars vaarwater te komen, hetgeen druk zet op de werkverhoudingen. Bijvoorbeeld de verhouding met de IBN-initiatieven opgezet vanuit deze spelers worden door enkele SPC's als moeizaam en weinig complementair ervaren (Composieten, offshore energie, coatings,...).

Richting consolidatie als centrale actor in het domein

In het algemeen blijkt het voor de SPC's niet evident om vanuit hun rol in industriële innovatie en onderzoeksvalorisatie een volwaardige plaats als centrale actor voor hun domein in te nemen. Een aantal SPC's heeft op dit vlak al een duidelijke en extern erkende plaats verworven op het vlak van innovatie vaak voortbouwend op hun voorgeschiedenis in andere gedaante. Hierbij past ook de genoemde goede verstandhouding en werkverdeling met de aanwezige sectorfederaties in het domein. Aan de andere kant vraagt het zeker voor nieuwere clusterorganisaties binnen het al drukbezette veld een langdurige en volgehouden inspanning om geloofwaardigheid en legitimiteit op te bouwen om als centrale actor op te kunnen treden, zowel ten opzichte van bedrijven als van andere actoren met een ondersteunende rol in het domein.

Ten eerste hebben bestaande actoren zowel binnen het domein als in het bredere landschap reeds een gevestigde positie (kennisinstellingen, strategische en collectieve onderzoekscentra, sectororganisaties, ...), en hebben vanuit hun specifieke rol ook een zekere centraliteit in dit systeem verworven. Voor verschillende type bedrijven (groot/klein, starters/matuur, ...) zijn er verschillende aanspreekpunten binnen hun netwerk waar men voor ondersteuning, kennisontwikkeling/-uitwisseling etc. terecht kan. Ieder bedrijf zal telkens binnen haar beperkte tijd en middelen haar eigen afweging maken via welke fora en relaties de meeste toegevoegde waarde te halen valt. Ook de bevraging wijst hierop³³.

Daarbij moeten de clusters de juiste samenhang zoeken tussen hun dienstverlening en meerwaarde voor hun leden, en hun belang voor en bijdrage aan de ontwikkeling van het clusterdomein als geheel. Uit de gesprekken en bevraging blijkt dat de leden-bedrijven met name belang hechten aan de rol van de SPC als neutrale actor die sectorale of andere belangen overstijgt, en een gezamenlijke inspanning vertegenwoordigt om te werken aan gemeenschappelijke uitdagingen en doelstellingen.

³³ Voor de stelling 'Als ons bedrijf een uitdaging heeft die niet alleen kan opgelost worden, richten we ons in eerste instantie tot iemand in de cluster om een oplossing te vinden' komt uit de bevraging een gemiddelde score van 2,6 – tussen 'eerder niet akkoord' en eerder wel akkoord'

Dit betekent ook dat de SPC niet kostte wat het kost de rollen die andere actoren al vervullen naar de bedrijven toe moeten willen overnemen, maar de bedrijfs wereld gericht kunnen verbinden met de meest geschikte andere partijen in het innovatielandschap.

Het is op die basis dat de SPC's hun gedragenheid doorheen het domein kunnen uitbouwen, en ook naar andere actoren in het hele landschap legitimiteit opbouwen dat ze inderdaad een systeemversterkende functie hebben in het algemeen belang van de gehele Vlaamse economie.

Box 3: Buitenlandse voorbeelden

Uit andere Europese regio's blijkt dat enkele sterke partijen sterk bepalend kunnen zijn voor de manier waarop het innovatielandschap wordt gestuurd. Deze partijen kunnen de verschillende spelers in het landschap samenbrengen.

*In **Noorwegen** hebben enkele clusters een zeer centrale positie, waardoor zij veel aandacht en middelen naar zich toe kunnen trekken. Andere innovatiespelers zullen hierdoor geneigd zijn zich op te lijnen met het cluster. In Noorwegen hebben deze clusters ook veelal een rol in de lobby richting de overheid, een rol die in Vlaanderen soms door andere partijen wordt uitgevoerd. Om spelers bij elkaar te brengen is het wel belangrijk om goed oog te houden voor de belangen van deze spelers. Zo speelde het in Noorwegen dat de rol van onderzoeks-organisaties binnen valorisatie van onderzoek niet goed werd benadrukt, men zag dit (te) sterk bij de clusters liggen.*

*In **Baden-Württemberg** hebben zowel de lokale overheid als enkele grootbedrijven een zeer sterke positie. KMO's in de regio bevinden zich veelal in de toeleveringsketen waardoor zij verbonden zijn aan de grootbedrijven, en de regio karakteriseert zich door hechte relaties tussen bedrijven. Door het sterke innovatieve karakter van de (automotive) industrie, waar veel succes uit voortkomt, kunnen deze bedrijven met steun van de lokale overheid het innovatielandschap dicteren. De lokale overheid heeft ook getracht andere sectoren te stimuleren, aangezien daar geen sterk innovatief kmo-bestand actief was, zijn deze acties niet succesvol gebleken.*

Linken naar andere beleidsdomeinen en bijdrage aan Vlaamse prioriteiten en transitiedomeinen

Een ander belangrijk aspect heeft betrekking op de rol van SPC's ten opzichte van andere beleidsdomeinen en -agenda's (bv ondernemerschap, arbeidsmarkt/skills, digitalisering,...) om zo bij te dragen aan de algehele industriële transformatie en modernisering op hun economisch domein.

De internationale experts bevestigen dat verschillende Europese regio's van de ondersteunde clusterinitiatieven verwachten dat ze vanuit hun werking bijdragen aan brede maatschappelijke transitie als energie & klimaat, circulair & biobased grondstofgebruik, en zelfs onderdelen van de 'sustainable development goals'. Net als voor bedrijven kunnen clusterorganisaties ook richting beleidsmakers optreden als neutrale informatiebron (intelligence) en adviseur op het vlak van industriële noden en ontwikkelingen op basis van hun dagelijkse interactie met clusteractoren.

Ook in het Vlaamse clusterbeleid en -systeem zijn elementen van deze trend zichtbaar, en beschouwen verschillende onderdelen van de Vlaamse overheid de SPC's als interessante spelers die een rol kunnen spelen in het waarmaken van hun agenda en ambities. We overlopen hieronder de belangrijkste observaties op dit vlak:

- ▶ Vanuit een aantal beleidsdomeinen wordt de vraag geformuleerd in hoeverre en op welke wijze de SPC ook aan hun domein kan bijdragen (bv. ondernemerschap, internationalisering, competentie-ontwikkeling). Deze domeinen hebben elk hun eigen netwerken en ecosystemen van ondersteunende actoren, dus eigen nieuwe clusterdiensten of -werking liggen hier niet voor de hand. Via sterke verbindingen en relaties met de actoren in deze domeinen kunnen de clusters echter wel inhoudelijke input leveren aan deze ecosystemen, en een interessante toeleidingfunctie hebben voor bedrijven naar hun netwerken en instrumenten.

Op het vlak van internationalisering hebben verschillende SPC's inderdaad een structurele overeenkomst met FIT om te helpen de Vlaamse speerpunten internationaal in de kijker te zetten.

Een aantal SPC's heeft daarnaast goede relaties met ondernemerschap- en arbeidsmarktactoren, en er zijn af en toe interessante aanzetten tot samenwerking en gezamenlijke initiatieven. Hier is echter beperkt sprake van structurele activiteit en aandacht vanuit de cluster voor deze aspecten.

- ▶ Daarnaast zijn er specifieke domeingebonden relaties met relevante overheidsinstanties, bv departement MOW (met VIL) en het VEA (met Flux50) voor afstemming over grotere clusterprojecten die deze beleidsdomeinen raken. Deze instanties zijn regelmatig ook vertegenwoordigd in de clusterpacten die VLAIO afsluit met elke SPC, bedoeld om te verzekeren dat de clusterwerking ook in lijn ligt met, en waar mogelijk bijdraagt, aan de beleidsdoelstellingen op hun domeinen.

- ▶ In een aantal gevallen tracht de Vlaamse overheid ook te sturen op de bijdrage van de clusteractiviteiten en -projecten aan de Vlaamse transitie-ambities (zoals industrie 4.0, AI en circulaire economie). Door de onderzoeks- en ontwikkelingsinspanningen binnen de verschillende clusters binnen dit kader te concentreren, kunnen de SPC's een belangrijke bijdrage spelen in het bevorderen van nieuwe oplossingen en toepassingen binnen deze domeinen om de transities waar te maken.

Zo werd de meest recente oefening om opportuniteiten voor interclustersamenwerking te identificeren gestructureerd volgens de transitiedomeinen uit de Visie 2050 (zie eerder *Figuur 11*). Ook de eerder beschreven Moonshots zijn een stap in deze richting.

Technologische ontwikkelingen en oplossingen zullen echter op zich niet voldoende zijn om tot grootschalige adoptie en implementatie van de nieuwe toepassingen te komen om de gewenste maatschappelijke transities tot stand te brengen. Hiervoor is veel bredere inzet nodig van een diversiteit aan actoren en partners, met ook een substantiële infrastructurele, institutionele en sociologische/behaviorale component. Het werk van de SPC's zal dus telkens in samenhang met deze componenten moeten worden geconcipieerd, uitgevoerd en beheerd.

Samengenomen wijzen bovenstaande elementen op een duidelijk bewustzijn bij beleidsmakers en de cluster van een bredere verantwoordelijkheid voor de regionale economie, en vormen zij hier ook lovenswaardige concrete aanzetten voor.

We stellen in lijn met de internationale experts echter ook vast dat de SPC's nog sterker kunnen functioneren als structurele partners voor de Vlaamse overheid in regionale ontwikkeling en maatschappelijke transities. Zo zijn de link tussen de activiteiten van de SPC en maatschappelijke uitdagingen en hun bijdrage aan de Vlaamse transities niet structureel formeel vastgelegd in de overeenkomsten of clusterpacten, waarin de nadruk blijft liggen op economische valorisatie en impact.

Het clusterpact is in potentie een interessante benadering en mechanisme om de relatie cluster-overheid vanuit een partnerschapsgedachte vorm te geven, en een kader te bieden om de werking van de SPC in lijn met de doelstellingen van het clusterbeleid tegelijk te laten bijdragen aan hogerliggende regionale strategische doelstellingen. Momenteel wordt het echter te beperkt op die manier ingevuld, maar is het vooral gericht op consistentie met andere beleidsdomeinen of specifieke activiteiten van de SPC op de betreffende domeinen. We gaan hier in de volgende sectie nader op in.

Box 4: Buitenlandse voorbeelden

*In verschillende Europese regio's heeft het clusterbeleid een bredere scope. Veelal staat innovatie centraal, maar daarnaast gaat verschillend per regio ook aandacht naar andere zaken. Uit de analyses van het **European Observatory for Clusters and Industrial Change** blijkt dat er vier thema's zijn waar naast innovatie op wordt ingezet, dit zijn: 1) Ondernemerschap (start-ups en scale-ups), 2) Onderwijs en skills, 3) Digitalisering en 4) Internationalisering en interregionale samenwerking. Uit de verschillende uitgevoerde case studies³⁴ blijkt dat de meeste regio's op een of twee van deze thema's sterker inzetten. Ook blijkt uit de analyses dat de inzet van clusters op deze vier thema's in veel regio's nog verder kan worden doorontwikkeld.*

Daarnaast zetten verschillende regio's in Europa steeds sterker in op maatschappelijke transities, en het komt sterker terug in overkoepelende regionale strategieën en initiatieven. In het algemeen moet vanuit het clusterbeleid deze stap veelal nog gezet worden, de grootste stappen worden gezet binnen clusters die zeer dicht tegen een maatschappelijke uitdaging opereren. Een goed voorbeeld daarvan zijn clusters die zich richten op schone vormen van energie, zeker gezien de energietransitie een prominente en bekende transitie betreft.

*In **Catalonië** worden elke drie jaar de criteria voor clusters in het programma aangepast. De regio heeft het voornemen om bij de volgende aanpassing de criteria sterker in te richten op maatschappelijke transities om zo de druk op clusters om hiermee aan de slag te gaan te verhogen.*

*In **Noorwegen** zijn enkele clusters bezig met een heroriëntatie om "groener" te worden. Bij drie geanalyseerde clusters blijkt dat dit zich op verschillende manieren manifesteert. Bij het cluster Subsea komen deze ontwikkelingen voort vanuit de markt, aangezien de druk op olieprijsen zorgt voor een organische ontwikkeling in het economische landschap. Bij het cluster Seafood komen de ontwikkelingen met name voort uit top-down beleid en regulering. Bij Maritime CleanTech nemen sterke spelers binnen het clusters de rol op zich als change agent, zij zetten juist bottom-up via openbare demonstratieprojecten druk op beleid en regulering.*

³⁴ <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/dac787de-fad8-11e9-8c1f-01aa75ed71a1/language-en/format-PDF/source-118105369>

3.4 Governancekader, modaliteiten en ondersteuningsmechanismes

Roadmaps als lange termijn werkingskader

Een eerste belangrijke modaliteit die vasthangt aan de status van speerpuntcluster is opmaak van een strategische agenda (roadmap) met een aantal lange termijn doelstellingen voor de 10-jarige looptijd van de SPC. De clusters ontwikkelen deze roadmaps samen met de bedrijven op basis van de uitdagingen en noden binnen het domein, als strategisch kader voor de opzet en uitvoering van innovatieprojecten vanuit de geormerkte middelen. Dit verzekert dat deze projecten niet volledig los van elkaar plaatsvinden, maar allen geacht worden bij te dragen aan (onderdelen van) de roadmap. Zo ontstaat vanuit de SPC's duidelijk meer stroomlijning en doelgerichtheid in de O&O-inspanningen en -investeringen op het betreffende domein, gedragen en onderschreven door een brede vertegenwoordiging van bedrijven actief op dat domein.

Ondersteuningsmechanismes en -instrumenten voor de clusters

Het belangrijkste directe steunmechanisme dat de clusters in staat moet stellen om hun strategische innovatie agenda uit te voeren en bij te dragen aan de beleidsdoelstellingen zijn uiteraard de geormerkte middelen die men kan inzetten in verschillende types O&O-projecten binnen het VLAIO-instrumentarium.

De geormerkte middelen stellen de SPC's in staat gericht te investeren in de voorbereiding van de project- en partnerschapopzet, zodat de juiste actoren in een collectieve of collaboratieve omgeving kunnen werken. Ook kunnen de SPC's samen met hun leden zo een portfolio van projecten opbouwen die in samenhang bijdraagt aan de lange termijn strategische agenda van de cluster. Tot nu toe zijn de SPC's er op die manier in geslaagd interessante projecten met substantieel valorisatiepotentieel op te zetten, waarvan de bedrijfsleden, getuige de bevraging, de meerwaarde inzien.

Aan de andere kant kent het VLAIO-instrumentarium zijn limieten en bevinden de SPC-projecten binnen de geormerkte middelen zich veelal binnen een beperkt aantal projecttypes en -kaders (c-SBO, COOCK, onderzoeks- en ontwikkelingsproject, ICON). Het blijkt met name moeilijk voor de SPC's om de stap te zetten naar verdere valorisatieprojecten om concrete toepassing van onderzoeksresultaten op grotere schaal te faciliteren (TRL 6-8). Met name collectieve haalbaarheidsstudies en demonstratie- of pilootprojecten blijken hier in het reguliere instrumentarium te missen om tot een volledige innovatieketen te komen. Wel werden er de afgelopen jaren in het kader van EFRO al twee oproepen voor demo-infrastructuur gedaan exclusief gericht op de SPC's.

Daarnaast is het niet altijd eenvoudig om individuele projecten met eigen aanvraag- en goedkeuringstrajecten op de juiste wijze (inhoud, timing) op elkaar te laten aansluiten, waardoor een zeker fragmentatie of vertraging in de voortgang kan optreden. Ook beschouwen de speerpuntclusters de doorlooptijd in de goedkeuring van projectvoorstellen als lang waardoor er kostbare tijd verloren gaat en het momentum soms dreigt verloren te gaan. Hierbij moeten we wel opmerken dat oormerking van de middelen voor een versnelling van de goedkeuring zorgt ten opzichte van reguliere projectmiddelen.

De SPC's kunnen echter ook zelf nog stappen zetten in een efficiënt en slim doorlopend proces van projectgenese en -uitwerking, waarin men werkt aan een samenhangend pakket aan projectvoorstellen die kunnen aansluiten en voortbouwen op lopende projecten en doorheen het jaar op het meest geschikte moment kunnen worden ingediend.

Dit omvat ook de mogelijkheid van het combineren van verschillende type projecten binnen en buiten het VLAIO-instrumentarium en de geormerkte middelen. Men oriënteert zich nog weinig op andere financieringskanalen voor mogelijke aanvullende/ aansluitende projecten (reguliere VLAIO-instrumenten, EFRO,...), of die hen in staat stellen hun werking uit te breiden naar gerelateerde relevante domeinen (ondernemerschap, domeinspecifieke kanalen), mede uiteraard omdat de toegang tot deze kanalen minder evident is.

Ondersteuning van de clustermanagers

Een belangrijke factor in het functioneren van de clusterinitiatieven, zowel IBN's als SPC's, zijn de clustermanagers. Waar het voor de IBN veelal één persoon is die de clusterwerking moet trekken, kunnen de SPC's rekenen op een team van medewerkers (5 tot 8 VTE's), met verschillende functies/specialisaties (innovatiemanager, communicatie,...). Zij staan in voor de meeste directe contacten met de leden, zorgen voor de juiste afstemming van de dienstverlening op de noden van de bedrijven, alsook het in overeenstemming houden van de projectwerking met de bovenliggende strategische agenda.

Om deze rol optimaal te kunnen vervullen, is het van belang de clustermanagers zoveel mogelijk op maat én vraaggedreven te ondersteunen om verder te kunnen groeien in hun functie. VLAIO organiseerde hiertoe collectieve opleidingssessies. Deze bleken niet altijd volledig afgestemd op de specifieke noden van de individuele deelnemers of vergden veel resources.

Zoals de internationale experts aangeven, zijn er in andere landen voorbeelden van ondersteuningsprogramma's gebaseerd op peer learning en vraaggestuurde gemeenschappelijke uitdagingen, gericht op het verder ontwikkelen van de rol van de clustermanagers. Dergelijke leerpakketten die zijn afgestemd op de specifieke behoeften van de clustermanagers, blijken beter in de smaak te vallen dan top-down initiatieven.

Sterkere rol van accountmanagers

De meest directe link naar de SPC's vanuit VLAIO zijn de accountmanagers. Zij spelen een belangrijke rol in het ondersteunen van de clustermanagers, en zouden in het licht van bovenstaande ook een meer strategische benadering kunnen opnemen. Tot nu toe zijn zij vooral gericht op het faciliteren van de voorbereiding van succesvolle aanvragen voor financiering van innovatieprojecten, wat door de SPC's zeker gewaardeerd werd. Zij zouden echter ook een sterkere verbindingsfunctie kunnen hebben van de SPC's met bredere belanghebbenden in het hele innovatielandschap en in andere beleidsdomeinen en -programma's, om zo de clusters te ondersteunen in hun bredere werking.

Beheer en opvolging van de SPC's vanuit het Vlaams clusterbeleid

De activiteiten en resultaten van de SPC's worden nauwgezet opgevolgd via jaarlijkse rapportages op zowel het meerjarenprogramma als het clusterpact, mede aan de hand van een aantal clusterspecifieke en overkoepelende KPI's. Voor de overkoepelende KPI's is een jaarlijkse bevraging van de leden nodig. Daarnaast zit aan ieder individueel project ook een stuk verplichte opvolging en rapportage. De totale rapportagelast vraagt substantiële personeelsinzet van elke SPC, en wordt door hen als erg zwaar beschouwd.

Ook acht men de focus van de jaarlijkse rapportage op de voortgang en resultaten van de opgezette innovatieprojecten niet altijd in functie van het opvolgen van bredere voortgang op hun lange termijn strategische doelstellingen en roadmaps binnen de 10-jarige financieringstermijn. Een dergelijk niveau van opvolging en rapportage is volgens de SPC's geschikt voor projectmatige financiering, maar past minder bij de 10-jarige programma-aanpak.

Daarbij valt op dat iedere SPC vrijwel volledig op individuele basis wordt opgevolgd vanuit VLAIO, met zelfs voor de overkoepelende KPI's licht verschillende formuleringen rond dezelfde aspecten (samenwerkingen, actieve leden, economische impact – zie ook de tabel in bijlage 2). Er wordt voor (en door) iedere SPC blijkbaar apart gekozen voor KPI's die telkens iets afwijken van de standaard, in lijn met de eigen interpretatie van de SPC over in het eigen geval nodig is, met gedeeltelijke verwatering van de gemeenschappelijk opvolgingsbasis tot gevolg. Dit terwijl de clusters ook in complementariteit en samenhang geacht worden bij te dragen aan het Vlaamse innovatief en competitief vermogen. Het huidige KPI- en opvolgingskader biedt echter weinig inzicht en gelegenheid voor reflectie voor deze overkoepelende dimensie.

Gegeven de rol en het belang van de SPC's als structureel versterkend element in het Vlaamse innovatielandschap tot zeker 2027/28, lijkt het aangewezen ook het beheer en opvolging van het clusterprogramma een meer strategische focus te geven, in functie van de lange termijn doelstellingen van het meerjarenplan / clusterpact en Vlaamse innovatieprioriteiten. Dit kan ook een onderdeel vormen van een nog sterkere partnerschapsrelatie tussen Vlaamse overheid/VLAIO en de SPC's, die verder gaat dan een mechanisme voor projectgeneratie, en waarbij de 'intelligence' van de SPC's gevaloriseerd wordt voor de bredere Vlaamse strategie voor regionale ontwikkeling en industriële transformatie.

Box 5: Buitenlandse voorbeelden

*In **Noorwegen** wordt het clusterbeleid sterk in het innovatiebeleid geplaatst door gedeeld eigenaarschap. Het programma van het clusterbeleid komt namelijk voort uit een samenwerking van Innovation Norway, SIVA en Science Council Norway. Door deze samenwerking zijn de invalshoeken van innovatie, bedrijfsondersteuning, internationalisering, onderzoek en infrastructuur gezamenlijk geborgd. De financiering komt wel met name voort uit het ministerie voor Industrie en Visserij en het ministerie voor Lokale Overheid en Modernisering, het ministerie voor Onderwijs en Wetenschap financiert niet mee.*

*In **Catalonië, Lombardije & Neder-Oostenrijk** vormen clusters een integraal onderdeel van de regionale ontwikkeling. De steun voor clusters vertrekt dus niet uit de middelen van een nationaal ministerie wat zich specifiek richt op bv innovatie. De nadruk ligt wel sterk op innovatie, waarbij er per regio andere aandachtpunten zijn. Zo wordt er in Neder-Oostenrijk niet ingezet op gezamenlijke internationale marketing en export terwijl dat in Catalonië wel het geval is. In alle regio's worden de clusters sterk ingezet binnen de RIS3. Ook wordt door de clusters in alle regio's naast regionale middelen ook ingezet op beschikbare nationale en Europese middelen.*

Clusterpact als governance-mechanisme

Zoals hierboven aangegeven is het clusterpact een interessante benadering om het partnerschapsmechanisme tussen cluster en Vlaamse overheid vorm te geven, om de SPC's steviger te positioneren in het innovatielandschap en ten opzichte van andere beleidsdomeinen, en zo bredere impact te kunnen realiseren. Het clusterpact bevat voor iedere SPC een aantal gedeelde ambities en afspraken met verschillende onderdelen van de Vlaamse overheid, waarop de betrokken partijen toezeggen te zullen werken. Het gaat om beleidsdepartementen/-agentschappen als MOW, WSE, VEA, FIT, alsook vertegenwoordigers van enkele transitieprioriteiten (industrie 4.0, circulaire economie).

De installatie van de clusterpacten is een belangrijke verworvenheid van het clusterbeleid op zichzelf. Zij plaatsen de werking van de SPC's in een breder kader dan enkel innovatie, maar verbinden hen ook aan andere beleidsdomeinen en -thema's. Zo kunnen de SPC's een bredere beleidsinbedding krijgen binnen de Vlaamse overheid, en kunnen de betrokken Vlaamse administraties hen ook betrekken bij het waarmaken van hun beleidsdoelstellingen.

Uit een korte bevraging met de betrokken Vlaamse actoren in de clusterpacten blijkt dat ook zij een belangrijke meerwaarde van de clusterpacten erkennen, zowel in de inhoudelijke dialoog die eraan ten grondslag ligt als in de gemaakte afspraken zelf. Het biedt wat hen betreft een duidelijk kader voor samenwerking op de respectievelijke domeinen, hoewel sommigen er wel voor willen hoeden de pacten niet te zwaar te formaliseren als extra overeenkomst voor de cluster bovenop hun steunovereenkomst. Een volledige vernieuwing van de pacten is volgens hen dan ook niet nodig.

Men ziet wel een potentieel om het clusterpact nog strategischer invulling te geven, en actiever te hanteren als mechanisme om de SPC's in te schakelen in een meer systemische aanpak op vlak van bv. de transitieprioriteiten of grote maatschappelijke uitdagingen (sectoroverschrijdend, quadruple helix,...). Dit vraagt wel het inbouwen van meer continue feedbackloops die verder gaat dan afvinken van enkele KPI's, maar een proces van inhoudelijke uitwisseling om verder opvolging te geven aan de uitvoering van de pacten.

Al met al stellen we vast dat hoewel de geest en het principe van deze clusterpacten waardevol is (de internationale clusterexperten waren ook deze mening toegedaan), de vastgelegde afspraken en uitvoering ervan in de praktijk eerder beperkt worden geconcretiseerd en geoperationaliseerd. Zo bevat het pact geen concrete afspraken over de wijze waarop de SPC's de pacten moeten en kunnen waarmaken, of over mogelijke ondersteuningsmechanismen en facilitering vanuit andere deelnemende partijen dan VLAIO. De strategische dialoog voor het opstellen van de pacten wordt ook niet optimaal doorgezet in het beheer en opvolging ervan met alle betrokken partijen. Daarnaast kwam vanuit het speerpuntclustermanagement de bemerking dat de clusterpacten te weinig op basis van behoeftes en noden van hun leden werden opgesteld en zich te weinig richtten op de kern van de clusterwerking (waardoor het een secundair belang kreeg).

Het verstevigen en sterker omkaderen van de opgenomen engagementen van alle betrokken partijen in dit clusterpact met bijbehorende budgetten en opvolging van de uitkomsten daarvan, werd zowel door de clustermanagers als de buitenlandse clusterexperten aangeduid als volgende stap om de clusterpacten als onderlegger voor een actief wederzijds partnerschap te doen functioneren.

Indien clusterpacten nader geoperationaliseerd zouden worden rekening houdend met bovenstaande tekortkomingen, zou dit voor een sterker wederzijds engagement zorgen, en zou de positie van de SPC's als volwaardige partner in de realisatie van de Vlaamse langetermijnstrategieën versterken. Zo kan het clusterpact ook een instrument worden om de SPC sterker te linken aan en gericht in te zetten op de uitvoering van andere beleidsprogramma's zoals Artificiële Intelligentie of Cybersecurity of synergie ontwikkelen met de oproep 'Ondernemen en Innoveren', en hen een specifieke rol toekennen in de Vlaamse transitieprioriteiten.

B.1 / Richtinggevende onderzoeksvragen

Indicatieve onderzoeksvragen

Diensten en activiteiten SPC's en match met bedrijven / beleid

- ▶ In welke mate is de werking (activiteiten, diensten) van de clusters voldoende afgestemd op de noden van de bedrijven?
- ▶ In welke mate is de werking (activiteiten) van de clusters voldoende afgestemd op de doelstellingen van het clusterbeleid (samenwerking, versterken van de competitiviteit)?
- ▶ In welke mate is er nog ruimte voor nieuwe activiteiten in de clusters (herpositioneren)?
- ▶ Welke bedrijven zijn actief betrokken in de clusterwerking?
- ▶ Welk (financieel) engagement wordt door de ondernemingen opgenomen in de clusterwerking?
- ▶ Waar zit de meerwaarde/attractiviteit van de clusterwerking voor de bedrijven?

Werking en organisatie SPC's

- ▶ Welke verschillende werkingsmodellen kunnen er onderscheiden worden binnen de portfolio van Vlaamse clusters? Wat zijn hierbij de meest onderscheidende factoren?
- ▶ Waar zit de meerwaarde van de clustersteun voor de cluster-organisatie?
- ▶ In hoeverre bouwen SPC's professionele kritische massa binnen hun organisatie op en ontwikkelen ze slimme netwerken om brede verankering te verzekeren?
- ▶ In welke mate zijn de SPC mature clusterorganisaties, welke stappen zijn nog nodig?
- ▶ In hoeverre werken de SPC's aan een meer gediversifieerde financieringsbasis, welke stappen zijn nog nodig?

Resultaten SPC's

- ▶ Welke tastbare resultaten (niet enkel samenwerkingsinitiatieven) zijn tot stand gekomen bij de bedrijven door toedoen van de clusterwerking? In welke mate bevordert de sterke focus op samenwerking de clusterwerking?
- ▶ In hoeverre slagen SPC's erin een strategische en open ecosysteemwerking uit te bouwen, met aandacht voor cross-sectorale kennisuitwisseling/disseminatie en internationale profilering (in lijn met eigen competitiviteitsprogramma)? Welke instrumenten en mogelijke bijkomende financiering gebruikt men hiervoor?
- ▶ In hoeverre zetten de SPC's actief in op en dragen ze bij aan weerbaarheid en wendbaarheid van alle bedrijven in het clusterdomein (met aandacht voor algemene kennis spillovers, skills, private investeringskapitaal,...)?
- ▶ Welke elementen dragen bij tot het behalen van de resultaten? Wat hebben clusters nodig om meer concrete resultaten te boeken voor zowel de clusterorganisaties als de bedrijven (bv. stap van kennisdeling naar effectieve samenwerking)?
- ▶ Dient er naast de focus op innovatie, meer aandacht te gaan naar andere 'thema's' (ondernemerschap, sociale innovatie, internationalisering, competenties, ...)? Welke rol/taak kunnen clusters opnemen in deze thema's (doorverwijzen, signaalfunctie, ...)?
- ▶ Hoe zijn de clusters internationaal ingebed? In hoeverre en op welke wijze wordt de positie van de SPC's in Europese/internationale netwerken versterkt ten gunste van de Vlaamse ecosystemen?

Samenwerking en positionering in het innovatie- en beleidslandschap

- ▶ Op welke wijze wordt er samengewerkt tussen de clusters onderling? Wat is de aanleiding en meerwaarde van dergelijke samenwerkingen?
- ▶ Hoe zet men zich in concurrentie tot elkaar? Waar zit er overlap? Hoe differentieert men zich t.a.v. elkaar en hoe staan de bedrijven hier tegenover?
- ▶ Hoe tot een duidelijker verhouding en meer samenhang tussen IBN's en SPC's komen binnen het clustersysteem, in functie van de overkoepelende doelstellingen van het clusterbeleid?

- ▶ Hoe actief zijn andere actoren (dan bedrijven) betrokken in de clusterwerking en/of in welke mate wordt door de clusters samengewerkt met andere actoren in het innovatie- en ondernemerschapssysteem? Waar is er bereidheid tot meer samenwerking? Waar zijn er mogelijkheden tot meer samenwerking?
- ▶ In welke mate werken de SPC's strategisch samen met onderzoeksinstellingen met het oog op innovatieve kruisbestuiving (ihkv missiegedreven innovatiebeleid)? In hoeverre is transversale coördinatie hierbij noodzakelijk, wenselijk, haalbaar?
- ▶ Hoe positioneren clusters zich in het brede ecosysteem en hebben ze een eigen identiteit uitgebouwd? Welke rol wordt de clusters toegemeten door het bredere ecosysteem en hoe ziet het ecosysteem dit evolueren?
- ▶ In hoeverre slagen SPC's erin op te treden als algemeen aanvaarde centrale actor in hun domein?
- ▶ Is er nog ruimte voor nieuwe SPC's in het Vlaamse innovatiesysteem?
- ▶ Welke rol nemen de bestaande clusters op in het kader van nieuwe (beleids)thema's? Of welke ruimte is er om naar de toekomst een (grotere) rol op te nemen als (mede)initiator bij het tot stand komen van deze thema's en/of sterker ingeschakeld als actor binnen deze nieuwe (beleids)thema's? Volstaan hun middelen om deze rol op te nemen?
- ▶ Is het waardevol voor de overheid om de uitbouw van nieuwe ecosystemen rond deze nieuwe thema's te ondersteunen? Is het (huidige) ondersteuningsmechanisme voor clusters hiervoor het meest aangewezen instrument?
- ▶ Welke verdere mogelijkheden zijn er om de SPC's in te zetten in andere beleidsdomeinen ten dienste van algemene Vlaamse beleidsdoelstellingen?

Governancekader, modaliteiten en ondersteuningsmechanismes

- ▶ In welke mate zijn de modaliteiten voldoende dan wel 'belemmerend' om aan de noden van de bedrijven en/of de programmadoelstellingen te voldoen?
- ▶ Betekenen andere vormen van ondersteuning door overheid, dan de financiële ondersteuning, een meerwaarde voor de clusters en clusterorganisaties?
- ▶ Wat is meest waardevolle moment om clusters te financieren (start, ...)?
- ▶ Op welke wijze kan de overheid de clusters ondersteunen om uit te groeien tot duurzame ecosystemen die ook verdergaan na afloop van de overheidsfinanciering?
- ▶ In hoeverre gebruiken de SPC's het spectrum aan hun beschikbare beleidsinstrumenten om brede competitiviteits-programma's waar te maken?
- ▶ In hoeverre werken de clusterpacten goed als governance instrument voor de betrokken partijen binnen de Vlaamse overheid en de clusters?
- ▶ Hoe clusterorganisaties ondersteunen om de stap naar marktadoptie te faciliteren?
- ▶ In hoeverre is op basis van praktijkervaring aanpassing (flexibilisering) nodig aan het functionerings- en beoordelingskader van de SPC's? Welke aanpassingen?

B.2 / overzicht KPIs per SPC

Tabel 12: Overzicht KPI's per SPC

Catalisti	SIM	VIL	Flux50	VIL	Flanders' Food	Blauwe Cluster
IMPACT OMZET						
16. Bijkomende gerealiseerde omzet in Vlaanderen (M€)*	17. Additionele omzet bij clusterbedrijven (MEUR)	11. Bijkomende gerealiseerde omzet bij de lidbedrijven in Vlaanderen (M€)	6. Extra omzet voor Vlaamse bedrijven (M€)		16. Bijkomende omzet van de actieve ondernemingen (MEUR)	H 1. Bijkomende omzet in Vlaanderen bij een of meer clusterleden gekoppeld aan de binnen de cluster ontwikkelde activiteiten (MEUR)
						H-1 bis. Bijkomende omzet gerealiseerd in internationale projecten bij een of meer clusterleden gekoppeld aan de binnen de cluster ontwikkelde activiteiten (MEUR)
19. Bijkomende stijging omzet n.a.v. clusteractiviteiten (M€)*						
					15 Omzet van de Vlaamse voedingsindustrie (MEUR)	
					19 Aandeel van export in omzet van de Vlaamse voedingsindustrie	
IMPACT TEWERKSTELLING						
17. Bijkomende gerealiseerde tewerkstelling in Vlaanderen (#VTE)*	18. Impact op de tewerkstelling in Vlaanderen (# VTE's)	12. Bijkomende gerealiseerde tewerkstelling in de transport en logistieke sector in Vlaanderen (#VTE)*	5. Extra tewerkstelling (VTE's)		17 Bijkomende tewerkstelling binnen de actieve ondernemingen (VTE)	H-2. Aantal bijkomende FTE's in Vlaanderen gekoppeld aan de binnen de cluster ontwikkelde activiteiten
IMPACT INVESTERINGEN						
18. Bijkomende gerealiseerde investeringen in Vlaanderen*	19. Impact op investeringen in Vlaanderen (MEUR)		7 Extra investeringen in infrastructuur (M€)		18 Investerings door de Vlaamse voedingsindustrie (MEUR)	H-3. Bijkomende investeringen in Vlaanderen gekoppeld aan de binnen de cluster ontwikkelde activiteiten (MEUR)
IMPACT OVERIG						

Catalisti	SIM	VIL	Flux50	Flanders' Food	Blauwe Cluster
20. Daling milieu-impact*					
		13. Ondertekening duurzaamheidscharter/MVO door clusterleden			
OUTPUT LEDEN & ACTIEVE ONDERNEMINGEN					
6. Aantal unieke actieve ondernemingen binnen de cluster	2. Aantal unieke actieve ondernemingen binnen de cluster	1. Aantal unieke actieve ondernemingen binnen de cluster	1. industriële clusterleden	2. Aantal unieke actieve ondernemingen binnen de cluster	C-1. Aantal actieve clusterleden
7. Aantal nieuwe actieve ondernemingen binnen de cluster	3. Aantal nieuwe actieve ondernemingen binnen de cluster	2. Aantal nieuwe actieve ondernemingen binnen de cluster tov vorige werkingsjaar		3. Aantal unieke nieuwe actieve ondernemingen binnen de cluster	
		4. Aantal start-ups in logistiek			
3-5. Aantal leden (full, preferred, instap)	1. Aantal clusterleden			1 Aantal unieke ondernemingen die jaarlijks bijdragen (upfront)	
		3. Percentage unieke actieve kmo's binnen de cluster		4. Percentage actieve kmo's binnen de cluster	C-1 bis. Aantal actieve KMO-clusterleden
OUTPUT SAMENWERKINGSINITIATIEVEN tussen BEDRIJVEN					
14. Opgestarte projectmatige samenwerkingen met minstens 3 ondernemingen	12. Aantal projectmatige samenwerkingen (projecten opgestart) met minimum 3 ondernemingen	9. Opgestarte projectmatige samenwerkingen met minstens 3 ondernemingen	2. Succesvolle samenwerkingsprojecten met minstens 3 ondernemingen opgestart onder impuls van de cluster	7. Aantal lopende samenwerkingsprojecten met minstens 3 unieke ondernemingen (incl. internationale projecten)	C-4. Aantal gegenereerde samenwerkingsinitiatieven tussen minstens 3 ondernemingen
	8. Aantal projecten gestart per jaar				
	9. Aantal opgestarte samenwerkingsinitiatieven per jaar tussen bedrijven onderling				
	10. Aantal opgestarte samenwerkingsinitiatieven per jaar tussen bedrijven en kennisinstellingen				
	14. Bijdrage kennisinstellingen tot SIM thema's (aantal projecten)				

Catalisti	SIM	VIL	Flux50	Flanders' Food	Blauwe Cluster
2. Aantal gesteunde Europese projecten	11. Aantal internationale projecten met betrokkenheid van clusterleden opgestart per jaar		3. Internationale samenwerkingen		
				8. Aantal unieke ondernemingen die deelnemen aan minstens één samenwerkingsproject	C-5. Aantal unieke ondernemingen betrokken in samenwerkingsinitiatieven met minstens 3 ondernemingen
				9 Aantal unieke ondernemingen die deelnemen aan minstens één internationaal project (cross-border)	
				10. Aantal unieke ondernemingen die deelnemen aan minstens één project binnen het ecosysteem (cross-sector)	
1. Percentage kmo's in projecten	5. Aantal kmo's betrokken bij projecten				C-5bis. Het aandeel van KMO's betrokken in samenwerkingsinitiatieven tussen minstens 3 ondernemingen
		7. Aantal valorisatie en implementatie cases door ondernemingen		14. Aantal valorisatie- en implementatiecases door ondernemingen	
	15. Industriële bijdrage in projecten (%)				
13. Aantal gerealiseerde partnerships (buiten projecten)	4. Aantal partner matchings (buiten geoormerkt budget)	8. Aantal partner matchings (buiten geoormerkt budget)			
OUTPUT SAMENWERKINGSINITIATIEVEN met andere STAKEHOLDERS					
9. Aantal regionale samenwerkingen		5. Aantal regionale samenwerkingen		5. Aantal regionale samenwerkingen	S-2. Samenwerkingsovereenkomsten met andere initiatieven in Vlaanderen of internationaal
10. Aantal internationale samenwerkingen		6. Aantal internationale samenwerkingen		6. Aantal internationale samenwerkingen	
OUTPUT KENNISUITWISSELING & NETWERKING					
				11. Aantal unieke ondernemingen die kennis	C-3. Aantal unieke ondernemingen die kennis

Catalisti	SIM	VIL	Flux50	Flanders' Food	Blauwe Cluster
				verkrijgen via andere activiteiten dan samenwerkingsprojecten	verkrijgen via andere activiteiten dan samenwerkingsprojecten
					C-2. Aantal netwerkevents georganiseerd door de cluster
	7. Aantal georganiseerde events/jaar				
	6. Aantal 'high-throughput' activiteiten (Flamac)				
OUTPUT TEVREDENHEID STAKEHOLDERS					
15. Tevredenheid stakeholders	16. Tevredenheid stakeholders	10. Tevredenheid stakeholders	4. Tevredenheidsscore stakeholders	12. Tevredenheid van de stakeholders en leden	C-6. Tevredenheid
OUTPUT & EFFECT OVERIGE					
12. Aantal octrooiaanvragen	13. Aantal octrooi-aanvragen				
8. Aantal gesteunde investeringsdossiers					
				13. Aantal nieuwe gedeelde infrastructuur bedoeld voor innovatie, opgericht in samenwerking met Flanders' FOOD	
					S-1. Uitbouw van een publiek toegankelijke dataset m.b.t. de economische gegevens van de blauwe economie
11. Aantal gerealiseerde waardeketens (product niveau)					
				20 Verhoging van effectiviteit en efficiëntie van innovatietrajecten bij actieve ondernemingen	
			Energiehavens		
			KPI 8.haalbaarheidsstudies voor specifieke energie-oplossingen in havens		
			KPI 9. lopende innovaties met impact in havengebieden,		

Catalisti	SIM	VIL	Flux50	Flanders' Food	Blauwe Cluster
			waarbij internationaal actieve Vlaamse bedrijven betrokken zijn		
			Microgrids		
			KPI 10. voorstellen in voorbereiding voor optimalisering van bestaande Vlaamse wetgeving en marktwerking rond microgrids		
			KPI 11. uitgewerkte voorstellen voor optimalisering van bestaande Vlaamse wetgeving en marktwerking rond microgrids		
			KPI 12. nieuwe regelalgoritmes en hybride oplossingen voor microgrids in ontwikkeling		
			Multi-energie in wijken		
			KPI 13. voorgestelde technologieën met geïntegreerde sturing van warmte/koude en elektra en/of voor nieuwe generatie warmtenetten		
			KPI 14. innovatieve oplossingen voor warmtenetten of interactie van netten in ontwikkeling		
			energie cloud platform		
			KPI 15. producten en services van Vlaamse bedrijven in de haalbaarheidsstudies gekoppeld aan het E-cloud platformconcept		
			KPI 16. producten en services van Vlaamse bedrijven in ontwikkeling door toepassing van het E-cloud platform		

Catalisti	SIM	VIL	Flux50	Flanders' Food	Blauwe Cluster
			Intelligente renovatie		
			KPI 17. haalbaarheidsstudies voor renovatie-oplossingen met impact op kostenreductie		
			KPI 18. lopende innovaties voor intelligente renovatie met impact op kostenreductie		