



Vlaanderen
is ondernemen

Groenboek

De toekomst van het Vlaamse clusterbeleid

Inhoud

1	Inleiding.....	4
2	Verkenning van het Vlaamse clusterbeleid.....	5
2.1	Doelstelling van het Vlaams Clusterbeleid.....	5
2.2	Doelgroep van het Vlaams clusterbeleid.....	5
2.2.1	Mobiliseren van diverse ondernemingen.....	5
2.2.2	Samenwerking, innovatie en vertegenwoordiging.....	6
2.3	Types innovatieclusters binnen het Vlaams clusterbeleid.....	6
2.3.1	Clusterdynamiek: Complementariteit en samenwerking.....	7
2.4	Evolutie van het Vlaams clusterbeleid sinds de start in 2016.....	8
2.4.1	Strategische clusters en ad-hoc Initiatieven.....	9
2.4.2	Troeven van speerpuntclusters.....	9
2.4.3	Aandachtspunten en evaluaties.....	9
2.5	Opvolging van de clusterwerking.....	10
2.5.1	Financiële flexibiliteit.....	11
2.5.2	Dynamische samenwerking.....	11
2.6	Organisatiestructuur en activiteiten van de speerpuntclusters.....	11
2.6.1	Roadmaps en O&O&I-projectontwikkeling.....	12
2.6.2	Kennisopbouw en kennisverspreiding met specifieke projectmiddelen.....	13
2.7	Speerpuntclusters als stuwende kracht in een Quadruple-Helix Ecosysteem.....	14
2.7.1	Vlaanderen omarmt het Quadruple-Helix Innovatiemodel.....	14
2.8	Conclusie: rol speerpuntclusters in Vlaams clusterbeleid.....	15
3	Resultaten en impact - Een overzicht.....	16
3.1	Inleiding.....	16
3.2	Samenwerkingsprojecten en hefboomeffecten.....	16
3.2.1	Samenwerking in clusterprojecten versus reguliere VLAIO-projecten.....	17
3.2.2	Bereik van bedrijven in coöperatieve clusterprojecten versus reguliere VLAIO-steunprogramma's.....	17
3.2.3	Bereik kmo's in bedrijfsprojecten.....	18
3.2.4	Bereik van bedrijven in collectieve clusterprojecten.....	18
3.2.5	Samenwerking met Strategische OnderzoeksCentra (SOC's).....	18
3.2.6	Hefboom van clusterwerking.....	19
3.3	Clusters dragen bij aan Vlaamse beleidsprioriteiten.....	20
3.3.1	Intercluster innovatie.....	21
3.4	Clusters stimuleren groei en productiviteit.....	21
3.4.1	Impact van Vlaamse clusterlidmaatschap op de Total Factor Productivity (TFP) van Vlaamse bedrijven.....	21
3.4.2	Vlaamse clusters en de Vlaamse economie.....	22
3.5	Conclusie.....	23

4	Clusterfinanciering	24
4.1	Oorsprong en reikwijdte van clusterfinanciering in Europees perspectief.....	24
4.1.1	Financiële blik en diversiteit.....	24
4.1.2	Financieringsdynamiek in clusters: Triple helix-modellen en overheidsbijdragen	25
5	Toekomstvisie: Innovatieclusters en beleidsdoelstellingen.....	26
5.1	Clusterbeleid: Duurzame impact op langetermijndoelen.....	26
5.1.1	Harmonieuze samenwerking: Reden voor succes in complexiteit	26
5.1.2	Geïntegreerde innovatie	26
5.1.3	Clusterbeleid Vlaanderen: Innovatieve koers naar 2050.....	26
5.2	Positionering van het clusterbeleid in Vlaanderen.....	27
5.3	Scenario's voor toekomstig clusterbeleid	27
5.3.1	Scenario 1: Duurzaam bedrijfsmodel met overheidsfinanciering voor specifieke taken.....	28
5.3.2	Scenario 2: Inkanteling van de speerpuntclusters in bestaande organisaties.....	28
5.3.3	Scenario 3: Uitdaging gedreven aanpak met modulair ondersteuningsmechanisme	29
5.3.4	Scenario 4: Nieuw clusterprogramma voor systemische transformatie	30
5.4	Toekomstig clusterbeleid en positionering in een missiegedreven innovatiekader	30
5.4.1	Overwegingen bij scenario's.....	30
5.4.2	Effectieve ondersteuning.....	33
6	Bijlagen.....	34
6.1	Bijlage 1: Clusterpact 2023.....	34
6.2	Bijlage 2: Speerpuntclusters in een quadruple-helix ecosysteem.....	37
6.3	Bijlage 3: Voorbeelden van het clusterbeleid in het buitenland.....	43
6.4	Bijlage 4: Peer review door experts.....	57

1 Inleiding

Het clusterbeleid in Vlaanderen richt zich op **de stimulatie van ontwikkeling en groei van clusters**, waarbij bedrijven en organisaties samenwerken op basis van gedeelde belangen en complementaire vaardigheden. Het hoofddoel van dit beleid is **de concurrentiepositie van Vlaanderen versterken** door de samenwerking tussen bedrijven en kennisinstellingen te bevorderen, wat bijdraagt aan de innovatiekracht van de regio.

De uitvoering van het clusterbeleid ligt in handen van het Agentschap Innoveren & Ondernemen (VLAIO), dat een breed scala aan ondersteunende diensten en programma's aanbiedt voor clusters in diverse sectoren. Deze diensten omvatten het stimuleren van innovatie- en samenwerkingsprojecten en het organiseren van opleidingen en netwerkevenementen.

Een cruciaal aspect van het clusterbeleid is sectoroverschrijdende samenwerking tussen bedrijven aanmoedigen, en dat in verschillende sectoren. Dit bevordert nieuwe mogelijkheden voor innovatie en groei, ondersteund door specifieke '**speerpuntclusters**' in domeinen als chemie, logistiek, energie, blauwe economie, medische technologie en voeding.

Naast individuele clusterondersteuning heeft het clusterbeleid als doel beleidsmakers in staat te stellen om **een effectief beleid te ontwikkelen** op basis van begrip voor de behoeften en uitdagingen van de verschillende clusters in Vlaanderen. Dit kan worden bereikt door **beleidsprioriteiten** vast te stellen waar de clusters aan bijdragen, met regelmatige monitoring en evaluatie van hun prestaties.

Na 10 jaar financiering van de speerpuntclusters, gestart in 2017, staat Vlaanderen voor een **vernieuwde aanpak van het clusterbeleid**. De regelgeving die de overheidsfinanciering van de Vlaamse clusters regelt, artikel 27 van de AGVV¹, legt namelijk expliciet een tijdsbeperking van 10 jaar op. Enkele speerpuntclusters bereiken deze termijn eind 2026.

In juni 2023 nam Minister Jo Brouns (Minister van Werk, Economie, Innovatie en Landbouw) het initiatief om tegen begin 2024 een groenboek op te stellen voor de toekomst van het Vlaamse clusterbeleid. Hij vroeg aan VLAIO een traject op te starten om de aangewezen opties te onderzoeken voor verankering van waardevolle initiatieven of activiteiten. Hierbij wordt ook gekeken naar afstemming en synergie met Strategische Onderzoekscentra (SOC's), sectorale of thematische innovatie-initiatieven, collectieve centra en Vlaamse wetenschappelijke instellingen.

Dit document, het '**Groenboek voor de toekomst van het Vlaamse clusterbeleid**', is het resultaat van deze oefening. Hoofdstukken 1 tot 4 werden uitgewerkt met input van de speerpuntclusters, hoofdstuk 5 is voornamelijk het resultaat van de interactie met externe experts.

¹ AGVV: de Europese Algemene Groepsverordening. Zie 5.2.2 voor een beschrijving.

2 Verkenning van het Vlaamse clusterbeleid

Het Vlaamse clusterbesluit², goedgekeurd door de Vlaamse regering op 4 maart 2016, regelt de ondersteuning voor innovatieclusters in Vlaanderen, in overeenstemming met de Europese regelgeving voor dergelijke clusters.

2.1 Doelstelling van het Vlaams Clusterbeleid

Met een doelgericht clusterbeleid maakt de Vlaamse regering heldere keuzes voor een beperkt aantal specifieke sectoren die aansluiten bij de krachten van de Vlaamse industrie en kennisinstellingen, en die internationaal het verschil kunnen maken. Het doel van dit clusterbeleid is **onbenut economisch potentieel benutten en de concurrentiekracht van Vlaamse ondernemingen verhogen**. Dit gebeurt door actieve en duurzame samenwerking tussen ondernemingen, kennisinstellingen en overheden in sectoren die strategisch belangrijk zijn voor de regio.

De clusterwerking fungeert als **een mechanisme om actieve, kennisgedreven samenwerking tussen de clusterleden te bevorderen**, gericht op innovatie. Dit streven dient zowel de individuele ondernemingsdoelstellingen als een bijdrage aan een versterkte competitiviteit van de gehele cluster. De resultaten vertalen zich in **economische meerwaarde** voor de deelnemende bedrijven en uiteindelijk voor de gehele Vlaamse economie, met groei, omzet- en werkgelegenheidsstijging, nieuwe producten en markten, bijkomende investeringen, productiviteitsgroei, digitalisering en vergroening.

2.2 Doelgroep van het Vlaams clusterbeleid

Het Vlaams clusterbeleid richt zich primair op **samenwerkingsverbanden van Vlaamse ondernemingen (= onderneming met vestiging in Vlaanderen)**. Deze ondernemingen onderscheiden zich door hun groeiambities, streven naar efficiëntieverbeteringen, innovatiebewustzijn en internationale oriëntatie. Ze zijn ze bereid tot samenwerking met andere ondernemingen en kenniscentra, zowel om **individuele bedrijfsdoelstellingen te realiseren**, als voor bij te dragen aan de **versterking van de concurrentiekracht** van een breed scala aan Vlaamse ondernemingen. Deze primaire doelgroep fungeert als drijvende kracht voor de clusterwerking en zal indien nodig en mogelijk ook andere ondernemingen in de relevante waardeketen betrekken bij de clusteractiviteiten. Het breed verspreiden van de resultaten van dit onderzoek is immers essentieel en behoort tot de kernactiviteiten van elk van de clusters.

2.2.1 Mobiliseren van diverse ondernemingen

Elke cluster streeft ernaar op termijn **een omvangrijke groep ondernemingen met (potentiële) activiteiten binnen het domein van de clusterleden te mobiliseren**. Daarnaast moedigt de cluster ook **minder- en niet-innovatiegerichte ondernemingen en kmo's** aan om zich aan te sluiten bij de cluster en actief deel te nemen aan de clusterwerking, in het bijzonder activiteiten van kennisdeling door de clusters georganiseerd. Ook **niet-Vlaamse**

²"Besluit van de Vlaamse Regering tot regeling van de steun voor innovatieclusters in Vlaanderen" <https://codex.vlaanderen.be/clusterbesluit>. De modaliteiten zijn gebaseerd op artikel 27 van de Algemene Groepsvrijstellingsverordening (VERORDENING (EU) Nr.651/2014 VAN DE COMMISSIE van 17 juni 2014 waarbij bepaalde categorieën steun op grond van de artikelen 107 en 108 van het Verdrag met de interne markt verenigbaar worden verklaard.

ondernemingen, zonder vestiging in Vlaanderen, kunnen bij de cluster betrokken worden, zolang er kennisoverdracht naar Vlaanderen is.

2.2.2 Samenwerking, innovatie en vertegenwoordiging

Naast ondernemingen zijn er ook andere organisaties betrokken bij de clusterwerking, waaronder **organisaties voor onderzoek en kennisverspreiding**, federaties, overheden, kapitaalverschaffers,....

Binnen de cluster vervult een clusterorganisatie de rol van **facilitator** voor samenwerking binnen en buiten het netwerk, initiator van innovaties, neutrale en centrale speler in het Vlaamse innovatie-ecosysteem, en vertegenwoordiger van de clusterleden.

2.3 Types innovatieclusters binnen het Vlaams clusterbeleid

Bij de start van het Vlaams clusterbeleid in 2016 werden 2 soorten clusters onderscheiden: **innovatieve bedrijfsnetwerken** en **speerpuntclusters**.

Innovatieve bedrijfsnetwerken zijn doorgaans kleinschalige initiatieven die vaak ontstaan bij bedrijven die zich willen richten op een specifiek domein, technologie, of doelgroep om hun concurrentiepositie te verbeteren. Deze initiatieven zijn geschikt om opkomende of nichegebieden te verkennen en ontvangen tot **maximaal drie jaar steun** als innovatiecluster.

Speerpuntclusters sluiten aan bij belangrijke strategische domeinen voor Vlaanderen, in lijn met de beleidsprioriteiten van 'Vlaanderen 2025'³. Het zijn grootschalige bottom-up initiatieven met een langetermijnstrategie en competitieprogramma. Ze kunnen tot **maximaal 10 jaar financiering** ontvangen als innovatiecluster (AGVV¹ art. 27) om hun activiteiten uit te bouwen.

De onderstaande tabel biedt een overzicht van de **belangrijkste kenmerken** van beide soorten clusters.

³ <https://www.vlaanderen.be/publicaties/visie-2050-een-langetermijnstrategie-voor-vlaanderen>

Speerpuntclusters (SPC)	Innovatieve bedrijfsnetwerken (IBN)
<p><u>Kenmerken van zowel speerpuntclusters als innovatieve bedrijfsnetwerken:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Actieve betrokkenheid en directe sturing door bedrijven • Samenwerking tussen bedrijven als rode draad • Gedragen visie: actieplan en competitiviteitsverhoging op maat van leden • Clusterorganisaties als facilitator • Gericht op het wegnemen van gemeenschappelijke (kennis)drempels • Activiteiten langs het gehele innovatiespectrum • Internationale oriëntatie • Regelgeving: Besluit VLaReg “steun innovatieclusters” – gebaseerd op AGVV art. 27 	
<p><u>Vereisten voor SPC (Speerpuntclusters):</u></p>	<p><u>Voorwaarden voor IBN (Innovatieve Bedrijfsnetwerken):</u></p>
Aansluiting bij strategische domeinen	Bottom-up benadering, gericht op opkomende markten
Ambitueus, grootschalig, met een lange termijnvisie	Beperkte ambitie met een kortetermijnactieplan
Vereist een Triple Helix-constellatie	Inclusief alle relevante actoren, met de nadruk op bedrijven
Overeenkomst voor de uitvoering van het competitiviteitsprogramma en het clusterpact	Overeenkomst voor de uitvoering van het actieplan
De maximale steunperiode bedraagt 10 jaar, met een eigen bijdrage van 50%, en vanaf 2024 geldt een maximale jaarlijkse steun van 650.000 euro.	De maximale steunperiode is drie jaar, met een eigen bijdrage van 50%, en een jaarlijkse steunlimiet van 150.000 euro.

Tabel 1 Clustertypes binnen het Vlaams clusterbeleid

2.3.1 Clusterdynamiek: Complementariteit en samenwerking

Bij de start van de speerpuntclusters was het cruciaal om **complementair** te zijn aan bestaande organisaties. Er werd geen speerpuntcluster geïnitieerd in domeinen die al werden afgedekt door SOC's, collectieve centra, enzovoort. Innovatieve bedrijfsnetwerken konden een aanvraag indienen voor een specifiek nichegebied dat niet werd benaderd met de reguliere werking van andere organisaties.

De clusters bepalen op maat en in lijn met een competitieprogramma of actieplan welke activiteiten nodig zijn om de gestelde doelen te bereiken. De rode draad door deze activiteiten legt sterk de nadruk om **(innovatiegerichte) samenwerking** te bevorderen tussen clusterleden, waarbij beide soorten clusters (IBN/SPC's) bijdragen aan de doelstellingen van het Vlaams clusterbeleid. Beide typen innovatieclusters hebben hierbij verschillende rollen te vervullen, passend bij de verschillen in looptijd, middelen, ambitieniveau en omvang (zie Tabel 2) van de clusterwerking.

Speerpuntclusters	Innovatieve bedrijfsnetwerken
Speerpuntclusters vervullen een centrale rol in strategische domeinen, fungeren als de spil in het ecosysteem en worden erkend als facilitator door alle betrokkenen .	Innovatieve bedrijfsnetwerken streven naar de ontwikkeling, versterking en dynamisering van de Vlaamse cluster en het bredere ecosysteem.
Ze initiëren en bevorderen samenwerkingsverbanden binnen het cluster en het bredere ecosysteem, die zich uitstrekken over het gehele innovatiespectrum en bijdragen om de doelstellingen van het competitieprogramma te behalen.	
Daarnaast hebben ze het mandaat om projectmiddelen te beheren en extra middelen te mobiliseren .	Ze bevorderen de samenwerking tussen bedrijven en andere actoren binnen de cluster.
Hun internationale oriëntatie blijkt uit zowel samenwerking met buitenlandse clusters als het faciliteren van de internationalisering van de clusterleden .	

Tabel 2 Rollen van een clusterorganisatie

Met de speerpuntclusters werd bij opstart **een clusterpact** opgemaakt, waarin overheid en clusterorganisatie hun wederzijdse beloften vastleggen. De overheid zegt toe financiële middelen beschikbaar te stellen voor de clusterwerking en innovatieve projecten. In ruil daarvoor engageren de clusters zich niet alleen voor de uitvoering van hun competitiviteitsprogramma's, maar ook om **beleidsprioriteiten aan te pakken** en dragen ze bij aan **initiatieven tegen de arbeidsmarktkrapte**.

In 2023 zijn de clusterpacten geüpdatet met een gezamenlijk engagement van alle speerpuntclusters en de minister van Werk, Economie, Innovatie en Landbouw (Bijlage 1: Clusterpact 2023).

2.4 Evolutie van het Vlaams clusterbeleid sinds de start in 2016

In 2020 werd op verzoek van VLAIO een onderzoek naar clusterondersteuning in Vlaanderen uitgevoerd⁴.

Voor de **innovatieve bedrijfsnetwerken** (waarvan 20 zijn gestart in 2 oproepen in 2015 en 2017) is vastgesteld dat ze bijdragen aan een positieve samenwerkingsdynamiek, maar met het risico van verlies aan opgebouwd kapitaal na de beperkte subsidiëringsperiode van 3 jaar. Ledenbedrijven waarderen de focus van elk initiatief en voelen zich betrokken bij een gezamenlijke inspanning waar openheid en bereidheid tot informatie-uitwisseling centraal staan.

⁴ Resultaten beschikbaar op [Het Vlaamse clusterbeleid | VLAIO](#)

2.4.1 Strategische clusters en ad-hoc Initiatieven

Om versnippering tegen te gaan en een overvloed aan organisaties te vermijden, is er na 2017 geen nieuwe oproep voor innovatieve bedrijfsnetwerken (IBN) gelanceerd. In bepaalde specifieke domeinen zijn enkele **ad-hoc clusters** gestart op initiatief van de Vlaamse regering, gebaseerd op het clusterbesluit² (EdTech, Flanders Space 20., Slimme Regio Vlaanderen).

Deze ad-hoc initiatieven vertonen, net zoals de innovatieve bedrijfsnetwerken, een clusterwerking waarin een dynamiek ontstaat tussen actoren, en samenwerkingsinitiatieven ontstaan tussen bedrijven onderling en met kennisinstellingen. Concluderend kan worden gesteld dat innovatieve bedrijfsnetwerken opstarten, met name in nichedomeinen of nieuwe waardeketens, **waardevol bijdraagt aan de competitiviteit van bedrijven**, maar dat het belangrijk is een **overdaad aan initiatieven te vermijden**.

2.4.2 Troeven van speerpuntclusters

Voor de speerpuntclusters kwamen de volgende sterke punten naar voren:

- 1) Een efficiënte stroomlijning en doelgerichtheid van onderzoek en ontwikkeling dankzij strategische roadmaps.
- 2) Een succesvolle uitbouw van de centrale actorrol, ook voor overheden.
- 3) Versterking van de onderlinge samenwerking in een triple helix-constellatie.

2.4.3 Aandachtspunten en evaluaties

Als aandachtspunten voor de speerpuntclusters werd vooral benadrukt dat **de doelstellingen qua impact moeten worden aangescherpt**, met speciale aandacht voor internationalisering en betrokkenheid van niet-O&O-intensieve en kleinere bedrijven. Tijdens de tussentijdse evaluaties van de cluster-initiatieven (in 2021 en 2022) is daarom specifieke aandacht besteed aan **een plan van aanpak voor internationalisering en om niet-O&O-intensieve en kleinere bedrijven te betrekken**. De set van indicatoren (KPI's) werd verder verfijnd om de effecten en impact van de clusterwerking bij de bedrijven nog nauwkeuriger te volgen.

De Beleidsnota Economie 2019-2024 bevestigt de cruciale rol van het Vlaams Clusterbeleid en de impactvolle werking van speerpuntclusters die fungeren als voortrekkers in het industrieel innovatiebeleid. Deze clusters omvatten Catalisti (chemie en kunststoffen), De Blauwe Cluster (blauwe economie), Flanders'FOOD (agrovoeding), Flux50 (energie), MEDVIA (gezondheidszorg), SIM (materialen) en VIL (logistiek), met een korte omschrijving in onderstaande tabel.

Naam	Start	Missie	Totaal aantal leden 2023 ⁵ (incl. KI/overheden)	% kmo
Catalisti	1/1/2017	Chemie- en kunststofsector in Vlaanderen, met focus op competitiviteit, innovatie en duurzaamheid. www.catalisti.be	160	46
De Blauwe Cluster	1/1/2018	Een concurrerende en duurzame blauwe economie bevorderen in Vlaanderen. www.blauwecluster.be	181	57
Flanders' FOOD	1/1/2018	Vlaamse agrovoedingsindustrie toekomstbestendig maken. www.flandersfood.com	336	62
Flux50	1/1/2017	Vlaanderen positioneren als een slimme energieregio en werken aan het energiesysteem van de toekomst. www.flux50.com	335	79
Medvia	1/9/2021	Verbeteren van de gezondheidszorg door innovatie en technologie met elkaar te verbinden. www.medvia.be	98	69
VIL	1/1/2017	Uitbouwen van Vlaanderen als een logistieke powerhouse in Europa. www.vil.be	695	75
SIM*	1/1/2017 tot 31/12/2023	Versterken van de materiaalsector in Vlaanderen.	120	75

Tabel 3 overzicht speerpuntclusters

* SIM (Strategisch Initiatief Materialen) werd stopgezet op 31/12/2023

2.5 Opvolging van de clusterwerking

VLAIO houdt de clusterwerking nauwlettend in de gaten via **jaarlijkse rapportages**, waarin de speerpuntclusters hun voortgang tonen in relatie tot hun gestelde doelen. Eens in de 2 jaar ondergaan ze een grondige tussentijdse evaluatie, waarbij zowel recente activiteiten als toekomstplannen worden doorgelicht. VLAIO formuleert advies met een besluitvoorstel voor het HBC (Het BeslissingsComité bij het fonds voor Innoveren en Ondernemen). Het voortbestaan van de overheidsfinanciering hangt uiteindelijk af van een positieve beslissing geformuleerd door HBC. De dagelijkse opvolging van de clusterwerking ligt in handen van de clusterorganisaties en hun bestuursorgaan.

⁵ Ledenlijsten uit rapportering jaarverslagen

De clusterorganisaties ontvangen **financiële en operationele ondersteuning** van de Vlaamse overheid, zoals samengevat in Tabel 4.

VLAIO ondersteuning voor speerpuntclusters	
Financieel	Relatiebeheer
<ul style="list-style-type: none"> De clusterorganisatie ontvangt 50% cofinanciering van haar werking, met een maximum van 650k euro per jaar per cluster. De overige 50% wordt gefinancierd door private bijdragen van bedrijven. 	<ul style="list-style-type: none"> De key accountmanager van VLAIO (0,5 VTE) staat dagelijks tot beschikking als aanspreekpunt.
<ul style="list-style-type: none"> Specifieke fondsen toegewezen aan innovatieprojecten binnen het competitiviteitsprogramma, waarbij elk project de participatie van minstens drie bedrijven vereist. 	<ul style="list-style-type: none"> Opleiding en lerend netwerk (peer learning) Onderzoek naar clusterwerking, zoals bedrijfsmodellen, intercluster -samenwerking en impactmeting.

Tabel 4 : Overzicht ondersteuning voor speerpuntclusters

2.5.1 Financiële flexibiliteit

VLAIO biedt financiële ondersteuning aan de speerpuntclusters voor hun dagelijkse werking en voorziet specifieke projectmiddelen via het Fonds voor Innoveren en Ondernemen. Deze geormerkte middelen bieden de clusters de flexibiliteit om projecten op te starten zonder vast te zitten aan de jaarlijkse oproepen, zoals voor [SBO](#), [COOCK](#), [TETRA](#), en [LaTR](#).

Bovendien hebben clusters de flexibiliteit om elk project dat voldoet aan de evaluatiecriteria te starten, wat hen in staat stelt snel momentum op te bouwen en ondernemingen te ondersteunen om **gezamenlijke doelen te bereiken**.

De clusters staan ook in voor de operationele opvolging van de projecten in hun portfolio en zijn de aanspreekpunten voor alle vragen van het consortium.

2.5.2 Dynamische samenwerking

In projecten binnen het geormerkte budget is de betrokkenheid van minimaal 3 bedrijven vereist, waardoor **multipartnerprojecten** ontstaan. Deze projecten zijn complex en vereisen een specifieke aanpak in ontwikkeling, evaluatie en opvolging. De key-accountmanagers bij VLAIO spelen hierbij een cruciale rol om ondersteuning te bieden.

2.6 Organisatiestructuur en activiteiten van de speerpuntclusters

De speerpuntclusters stellen in samenspraak met hun leden (bedrijven, kennisinstellingen, enzovoort.) **competitieve programma's** op, waarbij de nadruk ligt op enkele thema's van hoge prioriteit en relevantie voor **innovatieve ontwikkelingen**. Voor deze thema's worden **roadmaps** ontwikkeld met doelstellingen op korte en middellange termijn.

Elke speerpuntcluster heeft zelf **een governancestructuur** ontwikkeld, waarin het competitiviteitsprogramma en de daarin geformuleerde doelstellingen worden gevalideerd, opgevolgd en geactualiseerd.

Om de leiding door en het engagement van bedrijven te versterken, stelt VLAIO **enkele vereisten**:

- Bestuursleden zijn vertegenwoordigers van bedrijven, kennisinstellingen, overheden of andere organisaties.
- Minstens de helft van de bestuursleden is verbonden aan Vlaamse bedrijven.
- De voorzitter is een vertegenwoordiger van een Vlaams bedrijf of heeft een bedrijfsachtergrond.
- VLAIO is als waarnemer in het bestuursorgaan.

Het bestuursorgaan van sommige clusterorganisaties wordt versterkt door een adviesraad, kmo-comité, projectcomité en/of andere initiatieven. Deze organen verstrekken **gedetailleerd advies** over inhoudelijke keuzes, betrokkenheid van kleine en middelgrote ondernemingen (kmo's) of wetenschappelijke relevantie aan het bestuursorgaan.

Federaties, universiteiten en SOC's zijn goed vertegenwoordigd in de diverse bestuurs- of adviesorganen van de speerpuntclusters. Dit resulteert in **een breed ecosysteem van innovatieactoren** dat betrokken is bij de werking en de projecten van de innovatieclusters.

2.6.1 Roadmaps en O&O&I-projectontwikkeling

Het competitiviteitsprogramma en de roadmaps sturen de activiteiten van de speerpuntcluster. Een essentiële taak van alle speerpuntclusters bestaat eruit om **een strategische onderzoeks- en innovatieagenda** samen te stellen met de clusterleden. Dankzij de internationale oriëntatie blijven de Vlaamse roadmaps in lijn met wereldwijde trends, en worden de sterke punten van Vlaanderen internationaal gepromoot.

Een tweede cruciale activiteit, nauw verbonden met de innovatieagenda, is de **opstart en opvolging van projecten**. Elke speerpuntcluster hanteert een op maat gemaakte aanpak voor de doelgroep om hoogwaardige projecten te realiseren.

In elke cluster is een stevig netwerk opgebouwd tussen bedrijven en kennispartners, waarbij samenwerking wordt gestimuleerd. Projecten genereren vereist actieve en langdurige betrokkenheid van clustermedewerkers, CEO's, innovatiemanagers van bedrijven en onderzoekers van kennisinstellingen. Deze interactie is van essentieel belang om **gezamenlijke innovatiedoelen te definiëren, taken te verdelen en ervoor te zorgen dat elke partij vanuit zijn expertise bijdraagt**, en waarbij kennis en expertise gedeeld worden. Het opvolgen van de projecten behelst het inhoudelijk en organisationeel opvolgen van de projecten en het verzorgen van een eerstelijns functie tussen VLAIO en de projectconsortia.

Ondersteunende activiteiten omvatten **netwerkevenementen, brainstormsessies en workshops** organiseren over economische en maatschappelijke uitdagingen alsook de verdere verspreiding van resultaten van projecten. Het is van groot belang dat de speerpuntcluster fungeert als een neutrale partij, waarbij zij ervoor zorgt dat diverse partijen elkaar vinden, vertrouwen opbouwen en tevens ondersteund worden bij het beschermen van hun intellectuele eigendom en commerciële belangen, in overeenstemming met wetgeving, waaronder staatssteunregels en overheidsopdrachten.

2.6.2 Kennisopbouw en kennisverspreiding met specifieke projectmiddelen

Specifieke projectmiddelen worden ingezet ter ondersteuning van initiatieven die bijdragen aan de opbouw van relevante kennis, waaronder **strategisch basisonderzoek** en **industriële basisonderzoek** via cSBO, ICON en O&O-projecten⁶.

Deze projecten fungeren als **cruciale bouwstenen voor toekomstige innovaties**, waarbij ze zich richten op een breed publiek of sector, en dienen als inspiratie voor individuele bedrijven die, door hun voorbeeldfunctie, een katalysator kunnen zijn voor andere ondernemingen. Ook van groot belang zijn projecttypen waarbij kennis wordt verspreid naar diverse doelgroepen door demonstraties, waarbij wordt getoond hoe deze kennis waardevol is voor verschillende toepassingen, diensten, processen en productontwikkelingen in bedrijven. Dit aspect is vooral van essentieel belang voor kleine en middelgrote ondernemingen (kmo's) en bedrijven met minder focus op Onderzoek en Ontwikkeling (O&O).

Deze zogenaamde collectieve projecten, zoals COOCK, TETRA en landbouwtrajecten⁶, hebben het potentieel om **grotere groepen bedrijven** te bereiken en om **nieuwe onderwijsprogramma's** voort te brengen, zowel binnen schoolcurricula als via volwassenenonderwijs en bedrijfsopleidingen.

2.6.2.1 PROJECTEN EN SUBSIDIES OM INNOVATIES TE IMPLEMENTEREN EN ONDERNEMERSCHAP TE STIMULEREN

Speerpuntclusters en hun leden dienen projecten in via reguliere VLAIO-programma's en andere Vlaamse en Europese initiatieven. Diverse activiteiten van de speerpuntclusters ontvangen steun door **projectgebonden subsidies**, ook voor diensten ter ondersteuning van de implementatie van innovatie, zoals de ontwikkeling van (collectieve) pilootinfrastructuur. Hier kunnen bedrijven vertrouwelijk en op maat gemaakte producten en processen ontwikkelen volgens het **'test before invest'-principe**.

Dankzij subsidies vanuit ondernemerschap (VLAIO) en Europa (interreg, EFRO, Horizon Europe, Digital Europe, I-3) kunnen speerpuntclusters ook oriënterend advies en coaching geven aan kmo's, startups en scale-ups begeleiden, vlaggenschipprojecten opzetten (bijvoorbeeld via BBI/CBE), demonstraties geven en investeringsprojecten opzetten in bedrijven (via I-3).

2.6.2.3 INVESTERINGEN EN INTERNATIONALISERING

Soms zijn investeringen nodig om innovatie mogelijk te maken, waarbij clusters fondsen kunnen aantrekken, bijvoorbeeld via Finmix (VLAIO) of in samenwerking met FIT.

Waar opportuun worden deze activiteiten ook internationaal (binnen en buiten Europa) uitgerold. De internationale werking van de speerpuntclusters heeft twee aspecten.

Een eerste aspect is te vinden in het kader van Structurele Partnerschappen met FIT (Flanders Investment and Trade). VIL is vanaf 2017 Structurele Partner van FIT. De Blauwe Cluster, Flux50 en MEDVIA sloten in 2021 voor het eerste een partnerschap met FIT. Flanders'FOOD en Catalisti nemen belangrijke taken, met betrekking tot innovatieve aspecten, op in de partnerschappen van de respectievelijke federaties Fevia en Essencia. Met deze

⁶ Toelichting over projecttypes op www.vlaio.be

partnerschappen dragen de clusters, met hun gespecialiseerde kennis, bij aan de “Welcome Teams”, voor het aantrekken van buitenlandse investeerders en aan kennisoverdracht zoals analyses van Vlaams industrieel weefsel, waardoor FIT de inzichten m.b.t. exportpotentieel actueel houdt.

Een tweede aspect is te vinden in de deelname aan Europese projecten, door de clusterorganisatie of door ledenbedrijven te begeleiden naar deelname aan projecten.

2.6.2.4 MAATSCHAPPELIJKE UITDAGINGEN

Samen met de doelbedrijven wordt een internationaliseringsstrategie ontwikkeld, vaak gericht op maatschappelijke uitdagingen die passen binnen Europa's Green Deal, Twin transition en in de globalisering door digitalisering, verduurzaming en veerkracht met betrekking tot de impact van klimaatverandering en de groeiende wereldbevolking.

2.7 Speerpuntclusters als stuwende kracht in een Quadruple-Helix Ecosysteem

In dynamische transitiedomeinen zoals energie, klimaat, voeding, gezondheid en logistiek zijn niet alleen **technologische doorbraken** en **innovaties** onontbeerlijk, met bijdragen van zowel kennisinstellingen als bedrijven. Zo'n transitie vereist tevens **ondersteunende maatregelen**, zoals aangepaste regelgeving of nieuwe infrastructuur. Bovendien is **de maatschappelijke acceptatie** door de samenleving of gedragsverandering bij burgers van essentieel belang.

2.7.1 Vlaanderen omarmt het Quadruple-Helix Innovatiemodel

Recent is Vlaanderen geëvolueerd van een triple-helix naar **een quadruple-helix innovatiemodel**, waarin 4 soorten actoren - overheden, bedrijven, kennisinstellingen en maatschappelijke actoren - op een co-creatieve manier samenwerken in ecosystemen (Speurgids 2023⁷).

Ook de speerpuntclusters zijn organisch overgegaan naar het quadruple-helixmodel. Clusterorganisaties onderhouden nauwe relaties met de 4 actorgroepen, en naast bedrijven komen er steeds meer andere soorten actoren onder de clusterleden en partners. Doordat ze relaties onderhouden met elk van deze vier actorgroepen binnen hun eigen strategische domein, kunnen ze een centrale rol blijven spelen in **een meer missiegedreven innovatiebeleid dat specifieke doelen voor maatschappelijke uitdagingen bepaalt**.

2.7.1.1 CO-CREATIE VOOR INNOVATIE EN MAATSCHAPPELIJKE IMPACT

De speerpuntclusters stimuleren co-creatie in een open proces, waarbij verschillende disciplines, sectoren en actoren betrokken zijn. Dit leidt tot **gezamenlijke creatieve oplossingen en innovatieve projecten** die bijdragen aan de gestelde doelen. Bijlage 2 (Speerpuntclusters in een quadruple-helix ecosysteem) illustreert het potentieel en de impact van de speerpuntclusters als neutrale actor. Hierin wordt kort beschreven hoe de clusters relaties onderhouden met de 4 actorgroepen van de quadruple helix en worden enkele voorbeelden gegeven van hoe ze innovatie stimuleren in dit brede ecosysteem.

⁷ Speurgids 2023: <https://www.ewi-vlaanderen.be/speurgids-2023>

Clusters ervaren een toenemende vraag van maatschappelijke actoren om te communiceren over innovaties en toekomstvisies, samen te werken, of bij te dragen aan de vertaling van deze ideeën naar hun eigen diensten en producten.

2.7.1.2 SPEERPUNTCLUSTERS IN DE STRIJD TEGEN ARBEIDSMARKTKRAPTE

De razendsnelle technologische ontwikkelingen en de toenemende complexiteit van technologie-implementaties in de samenleving leggen een zware druk op **capaciteitsontwikkeling** en opleidingen in diverse sectoren. Bedrijven wijzen op de **groeierende arbeidsmarktkrapte** als een **belemmering voor innovatie**, wat steeds meer in de schijnwerpers van de actualiteit komt te staan.

Op verzoek van hun leden ondernemen verschillende clusters **proactieve stappen** en **zetten ze zich actief in bij het definiëren van de toekomstige competenties** die werknemers nodig hebben om een effectieve technologische revolutie te realiseren. Bedrijven worden door de clusters ook pro-actief ondersteund om hun competentienoden zichtbaar te maken, bijvoorbeeld via ESF-projecten.

Speerpuntclusters, met hun diepgaande inzicht in zowel bedrijfsbehoeften als innovatieve technologieën, worden frequent geraadpleegd door opleidingsverstrekkers zoals **Syntra**, **VDAB**, **STEM**-acties en **opleidingsfondsen** om hun opleidingen vorm te geven. De speerpuntclusters besteden ook pro-actief aandacht aan kennisverspreiding naar opleidingsverstrekkers. Zo werden afspraken gemaakt om de opleidingsverstrekkers te laten kennismaken met nieuwe technologieën, bijvoorbeeld tijdens slot-events van COOCK-projecten.

2.8 Conclusie: rol speerpuntclusters in Vlaams clusterbeleid

Samenvattend kunnen we stellen dat speerpuntclusters een centrale en neutrale rol vervullen in een veelzijdig ecosysteem. Ze groeien uit tot **unieke regisseurs** van een **transformerend innovatiebeleid**, met een specifieke focus op **strategische sectoren** en **transitiedomeinen** in Vlaanderen. Als onpartijdige partners leggen ze verbindingen tussen bedrijven, burgers, overheid en kennisinstellingen (quadruple helix), met als doel via **innovatie een optimale economische en maatschappelijke meerwaarde te creëren** door zowel kennisopbouw, kennisvalorisatie en kennisverspreiding te faciliteren. Hun inzet versterkt de markt door belangen en behoeften van diverse partijen op elkaar af te stemmen, terwijl ze ook behoeften en lacunes in het innovatiebeleid signaleren.

3 Resultaten en impact - Een overzicht

3.1 Inleiding

Dit hoofdstuk biedt een helder beeld van de clusterdiensten, het hefboomeffect, de bijdrage aan beleidsprioriteiten en de impact op groei. De laatste paragraaf werpt een licht op de manier waarop clusters impact hebben in het ecosysteem.

Het dienstenaanbod van de clusters heeft voornamelijk betrekking op:

- De afstemming van kennisvraag en -aanbod met bedrijven en kennisinstellingen om een bedrijfsgedreven onderzoeksagenda op te stellen, in functie van de roadmap.
- Ondersteuning bieden bij de opzet van innovatieprojecten met meerdere partners.
- Creëren en beheren van een quadruple-helix innovatie-ecosysteem binnen hun domein.
- Ondersteuning bieden van beleidsprioriteiten van de overheid.

Clusterinitiatieven hebben een hefboomeffect op drie niveaus:

- Op hun eigen activiteiten ('clusterhefboom'),
- Op initiatieven van bedrijven in hun sector ('industriële hefboomwerking').
- Op initiatieven van kennisinstellingen ('academische hefboomwerking').

Wanneer we verder in dit hoofdstuk verwijzen naar 'Alle Clusters', komen de volgende clusters aan bod: [De Blauwe Cluster](#), [Catalisti](#), [Flanders' Food](#), [Flux50](#), SIM, [MEDVIA](#) en [VIL](#). Deze clusters vertegenwoordigen ongeveer 1.750 bedrijven met zo'n 300.000 werknemers.

3.2 Samenwerkingsprojecten en hefboomeffecten

Tabel 5 biedt een beknopt overzicht van de benutting van de toegewezen project-middelen sinds de lancering in 2017 door de verschillende speerpuntclusters.

Steun in mio €	2017		2018		2019		2020		2021		2022		2023	
	#	Mio€	#	Mio€	#	Mio€	#	Mio€	#	Mio€	#	Mio€	#	Mio€
Catalisti	11	12,7	7	10,1	5	11,0	7	10,4	3	5,2	4	7,6	1	0,3
De Blauwe Cluster					14	17,2	7	7,9	9	6,3	8	7,6	5	8,3
Flanders'FOOD	13	4,9	8	9,1	10	19,1	8	8,5	8	7,3	6	8,3	4	5,0
FLUX50	29	2,7	10	16,9	16	13,7	9	8,5	6	10,0	4	5,5	3	3,0
MEDVIA									17	4,8	5	2,9	1	0,5
SIM	17	22,7	3	6,0	6	11,7	4	8,0	4	9,1	1	0,1	8	11,5
VIL	9	2,1	11	3,4	11	6,4	12	6,1	9	5,3	9	6,2	4	4,6
Flanders Space											6	2,5	1	0,1
Intercluster	6	2,6	2	0,3	5	6,2	4	5,3	7	10,0	7	9,0	9	16,7
TOTAAL	85	47,7	41	45,8	67	85,3	51	54,8	63	57,9	50	49,8	36	50,0

Tabel 5: Evolutie steunbedrag 2017-2023 projecten met geormerkte middelen (in mio euro)

Bron: VLAIO, ICAROS en KRIS

- 2017: Projecten op de geormerkte middelen beslist in 2017, waaronder de projecten als lichte structuur van Flanders'FOOD en de projecten in de oproep transitieprioriteiten, maar exclusief de oproep interclusterprojecten.

- 2018: Projecten op de geormerkte middelen beslist in 2018, met uitzondering van de oproep interclusterprojecten.
- 2019: Projecten op de geormerkte middelen beslist in 2019, inclusief projecten binnen transitieprioriteiten en projecten binnen de beleidsagenda's AI en CS.
- Intercluster: In 2017 en 2018 ook met Innovatieve Bedrijfsnetwerken, in 2019 met minstens 2 speerpuntclusters.
- Vanaf 2020: Projecten op de geormerkte middelen, met uitzondering van moonshot-projecten.
- 2021/22: Projecten op de geormerkte middelen beslist in 2021, inclusief projecten gefinancierd met relance middelen.

3.2.1 Samenwerking in clusterprojecten versus reguliere VLAIO-projecten

Clusters leggen de nadruk op **samenwerking tussen bedrijven en onderzoeksorganisaties**, evenals **tussen bedrijven onderling en onderzoeksorganisaties onderling**. In clusterprojecten is samenwerking een vereiste (ontvankelijkheidscriterium: minstens 3 onafhankelijke bedrijven). Het gevolg is dat er voor 100 % wordt samengewerkt in clusterprojecten.

Hoewel samenwerking ook mogelijk is in reguliere VLAIO-innovatieprojecttypen (zoals haalbaarheidsstudies en onderzoeks- en ontwikkelingsprojecten), blijkt uit de cijfers voor projecten (beslist in de periode 2017-2023) dat samenwerking met minstens 3 bedrijven relatief beperkt voorkomt in reguliere innovatiesteunprogramma's (tussen 1 en 4,5% van de projecten, wat overeenkomt met 5 tot 13 projecten). Dit onderstreept de inspanningen van clusterorganisaties en hun belangrijke rol om **samenwerking binnen consortia** op te zetten om gezamenlijk projecten uitvoeren.

In absolute cijfers zien we dat in de periode 2017-2023 de clusters, met hun circa 1.750 ledenbedrijven, jaarlijks **gemiddeld 25 coöperatieve projecten initiëren, met minstens 3 bedrijven als begunstigde (O&O, ICON – exclusief cSBO, COOCK)**. In vergelijking hiermee bedraagt het gemiddelde aantal projecten per jaar voor reguliere VLAIO-steun ongeveer 8 projecten.

	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Cluster projecten	21	22	46	31	26	20	11
Reguliere projecten	12	5	7	10	5	13	7

Tabel 6: aantal samenwerkingsprojecten

3.2.2 Bereik van bedrijven in coöperatieve clusterprojecten versus reguliere VLAIO-steunprogramma's

Bedrijven kunnen bij VLAIO-steun aanvragen via diverse **bedrijfsinnovatiesteunprogramma's**, waaronder onderzoeksprojecten, ontwikkelingsprojecten, haalbaarheidsstudies, de kmo-groeisubsidie, starterssteun, en ICON via specifieke oproepen. In dezelfde steunprogramma's hebben bedrijven ook de mogelijkheid om steun aan te vragen via de speerpuntclusters, waarbij de clusterorganisatie een cruciale rol speelt in het ontstaan van projecten.

Clusters slagen erin **nieuwe bedrijven** te betrekken die nog niet bekend zijn met innovatie en innovatiesteun en laten deze bedrijven ook doorstromen naar reguliere VLAIO

steunprogramma's. De speerpuntclusterprojectportfolio (O&O en ICON) van 2017 tot 2022 werd geanalyseerd om hierop inzicht te krijgen.

Speerpuntcluster	Totaal bereik O&O/ICON periode 2017-2022	1ste kennismaking	Doorstroming naar reguliere programma's
CATALISTI	57	19	3
De Blauwe Cluster (vanaf 2018)	50	26	4
Flanders'FOOD	37	17	3
Flux50	137	77	14
MEDVIA (vanaf 2021)	33	6	0
SIM	53	16	3
VIL	39	18	0

Tabel 7 : bereik van unieke bedrijven niet vertrouwd met innovatiesteun van VLAIO programma's

3.2.3 Bereik kmo's in bedrijfsprojecten

Vanaf 2021 wordt het bereik van kmo's specifiek opgevolgd (zie 2.4.3). In 2021 werd 48% van de steun aan bedrijven toegekend aan grote ondernemingen, 52% aan kmo's. In 2022 steeg het aandeel van steun aan kmo's tot 62% en in 2023 steeg dit verder tot 66%.

3.2.4 Bereik van bedrijven in collectieve clusterprojecten

Naast de reguliere bedrijfssteunprogramma's hebben speerpuntclusters ook de mogelijkheid om collectieve projecten te initiëren in samenwerking met kennisinstellingen. Hierbij gaat het om **cSBO-projecten en COOCK, of TETRA en LaTr.**

In deze projecten zijn bedrijven niet rechtstreeks begunstigde van financiële steun maar ze participeren in de projecten door deelname in een begeleidingscommissie of gebruikersgroep. In zo'n begeleidingscommissie of gebruikersgroep gaan ze in gesprek met de kennisinstellingen met als doel de projecten te leiden naar voor de industrie bruikbare resultaten.

Hiermee worden elk jaar meer dan 200 bedrijven bereikt.

3.2.5 Samenwerking met Strategische OnderzoeksCentra (SOC's)

De strategische onderzoekscentra zijn voor Vlaanderen belangrijke kennisinstellingen, waar ook wordt samengewerkt met bedrijven. De speerpuntclusters werken ook samen met de SOC's. De SOC's zijn vertegenwoordigd in bestuursorganen, of adviesraden. Daarnaast nemen de SOC's ook deel aan clusterprojecten.

	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
VITO	1.792.285	3.063.112	4.247.705	2.744.760	4.006.902	3.599.793	2.360.096
IMEC	433.250	501.691	1.613.976	4.346.796	3.269.395	1.989.134	1.305.355
Flanders Make			736.807	368.629		1.464.178	859.760
VIB			388.165				
TOTAAL€	2.225.535	3.564.803	6.986.653	7.460.185	7.276.297	7.053.105	4.525.211

Tabel 8 Deelname SOC's aan clusterprojecten 2017-2022

3.2.6 Hefboom van clusterwerking

Clusterwerking gaat verder dan het gebruik van VLAIO-projectmiddelen; het trekt ook andere middelen aan die de cluster, bedrijven en kennisinstellingen versterken, wat we aanduiden als de 'hefboom'.

De hefboom van clusterwerking manifesteert zich op 3 niveaus:

- Voor de eigen activiteiten van de cluster, waar het als een 'clusterhefboom' fungeert.
- Voor initiatieven van bedrijven in de sector, wat we de 'industriële hefboom' noemen.
- Voor initiatieven van kennisinstellingen, bekend als de 'academische hefboom'.

Deze hefboom wordt gecreëerd door de inzet van private middelen of subsidies verkregen via deelname aan diverse programma's op regionaal, nationaal, of internationaal niveau, zoals VLAIO (regulier), FWO, BELSPO, INTERREG, HORIZON EUROPE, DIGITAL EUROPE, enzovoort. De verhoogde internationale betrokkenheid zorgt ervoor dat **Vlaamse roadmaps afgestemd blijven op internationale trends** en dat de **sterke punten van Vlaanderen internationaal worden gepromoot**.

De hefboom van alle clusters wordt weergegeven in tabel 8.

hefboom	Budget (mio €)						Factor = budget/toegekende VLAIO steun					
	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Cluster	17,0	9,8	11,0	2,6	35,0	45,5	0,4	0,2	0,1	0,1	0,8	1,3
Industrie	36,3	74,6	139,4	658,4	196,7	45,2	0,8	1,6	1,8	13,3	4,6	1,3
Academisch	60,8	119,8	114,8	166,3	184,3	82,2	1,3	2,6	1,5	3,4	4,3	2,3
Totaal	114,1	204,1	266,2	827,3	416,0	174,9	2,5	4,5	3,4	16,7	9,6	5,0

Tabel 9 Hefboom en budget van 2017-2022

Tabel 8: Definities en interpretatie:

Definities:

- Het **hefboombudget**, uitgedrukt in miljoenen euro's, vertegenwoordigt het totale budget dat door alle clusters is verworven en besteed door zowel bedrijven als kennisinstellingen.
De **hefboomfactor** wordt berekend door het hefboombudget te delen door de geormerkte middelen en subsidies aan clusterprojecten toegewezen.

Interpretatie:

- Zowel het industriële als academische hefboombudget en daarmee de hefboomfactoren kunnen sterk variëren, vooral in de jaren 2020-2021. Deze schommelingen zijn vaak toe te schrijven aan aanzienlijke industriële investeringen, met name in de chemische en voedingssector, en deelname aan grootschalige Europese innovatieprojecten.
- Het is belangrijk op te merken dat industriële en academische partijen vaak hun rapportage beperken om vertrouwelijkheidsredenen, waardoor de gerapporteerde bedragen mogelijk onderschat zijn.
- Vanwege opstarteffecten in 2017 en 2018 (slechts 3 van de 5 clusters operationeel) en vanwege Covid-effecten vanaf 2020, kunnen geen harde conclusies worden getrokken. Het lijkt echter redelijk om te zeggen dat een totale hefboomfactor van 2 tot 5 waarschijnlijk is, wat in de komende jaren duidelijker zou moeten worden.
- De intensiteit van de bijdrage van de cluster aan het verkrijgen van extra middelen varieert sterk.

Opmerking: ECOOM voerde een onderzoek uit naar de hefboomeffecten van clusters. De resultaten van deze studie bieden aanvullende informatie (zie verder).

3.3 Clusters dragen bij aan Vlaamse beleidsprioriteiten

Alle clusters zijn actief binnen de huidige beleidsprioriteiten van de VLAREG (Vlaamse Regering). Eenzelfde project kan hierbij op meerdere beleidsdomeinen inzetten. Tussen 2020 en 2022⁸ blijkt uit de goedgekeurde clusterprojecten dat digitalisering (38%) en energie/klimaat (36%) de hoogste scores behalen, gevolgd door circulaire economie (22%), milieu/biodiversiteit/water (20%), voeding (18%), en gezondheid (18%). Mobiliteit/smart cities en onderwijs/vorming spelen een minder prominente rol in projecten met VLAIO-steun, met respectievelijk 6% en 1%. Het is maar recent dat overheden beperkt (DUT) kunnen deelnemen aan VLAIO-projecten. Met ESF middelen of met steun van andere Vlaamse overheden (WSE, MOW) wordt op deze laatste beleidsprioriteiten meer ingezet.

⁸ 2020 werd door VLAIO gestart met labelling van projecten

De activiteiten variëren sterk per cluster en zijn grotendeels gekoppeld aan het activiteitendomein/strategisch domein van de clusterorganisatie. Flux50 zet integraal in op energie/klimaat (100%), Flanders' FOOD focust sterk op duurzame voeding/voedingsstrategieën (96% van de projecten), en Medvia richt zich op gezondheid/zorg (94%). Andere clusters zetten eerder verspreid in op diverse beleidsprioriteiten. De Blauwe Cluster scoort het hoogst in milieu/biodiversiteit/water (39%). Een aanzienlijk deel van De Blauwe Cluster-projecten valt binnen het beleidsdomein energie/klimaat (32%) en digitalisering (26%). Circulariteit (10%), voeding (10%), en mobiliteit/smart cities komen (logischerwijs) bij De Blauwe Cluster minder aan bod.

Catalisti-projecten zijn sterk gerelateerd aan circulaire economie (75%), milieu (63%), en energie/klimaat (50%). Flanders' FOOD, dat sterk inzet op voeding, is ook actief binnen andere beleidsprioriteiten zoals circulaire economie (38%), gezondheid (35%), energie/klimaat (38%), en digitalisering (23%). Ongeveer de helft van de Flux50-projecten en 78% van de Medvia-projecten zijn ook gerelateerd aan digitalisering (54%).

De materialencluster SIM zet voornamelijk in op circulaire economie (31%) en energie/klimaat (31%), terwijl VIL vooral inzet op digitalisering (64%), mobiliteit (18%), en gezondheid (12%), en beperkter op energie/klimaat, circulaire economie, voeding, en onderwijs (tussen 9% en 3%).

3.3.1 Intercluster innovatie

Sinds de lancering van het clusterprogramma in 2017 reserveert VLAIO specifiek budget voor interclusterprojecten. Dit initiatief heeft tot doel projecten te bevorderen die **de grenzen van individuele clusters overschrijden**, met de betrokkenheid van bedrijven uit ten minste 2 clusters, en daarmee opereren in domeinoverschrijdende gebieden. De financiële ondersteuning voor interclusterprojecten is gestaag toegenomen, stijgend van 2,6 miljoen euro in 2017 naar 9 miljoen euro in 2022 en verder naar 16,7 miljoen euro in 2023, zoals weergegeven in tabel 5. Voor clusters met een heel horizontale activiteit verklaart dat deels de lagere budgetten binnen de eigen werking.

3.4 Clusters stimuleren groei en productiviteit

3.4.1 Impact van Vlaamse clusterlidmaatschap op de Total Factor Productivity (TFP) van Vlaamse bedrijven

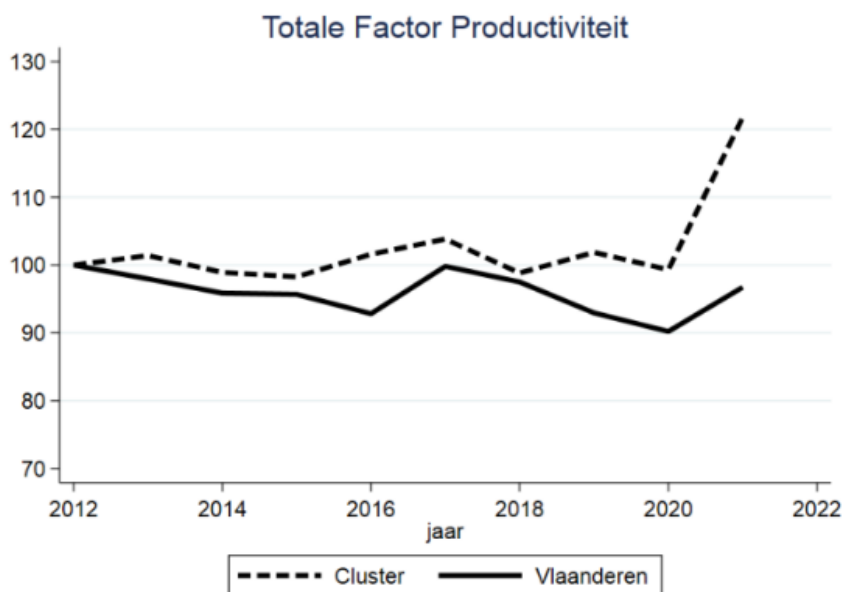
De impact van clusterwerking op de productiviteit van Vlaamse bedrijven wordt beoordeeld door de **TFP van de aangesloten bedrijven te vergelijken met die van de bredere Vlaamse economie**. TFP geeft het deel van de verhoogde output van een bedrijf weer dat niet kan worden verklaard door een toename van arbeid en kapitaal, en geldt als een maatstaf voor operationele efficiëntie.

Een studie⁹ uitgevoerd door ECOOM in 2023, getiteld 'Impact van clusterlidmaatschap op bedrijfsprestaties (TFP)', onthult een significant positief effect van clusterlidmaatschap op TFP, variërend van 1% tot 4,4%, afhankelijk van de gebruikte specificaties. Dit aanzienlijke positieve

⁹ Beleidsrapport STORE-23-018

effect blijft consistent, zelfs bij het uitvoeren van controletests, zoals een matchingprocedure met niet-clusterleden of rekening houdend met clusterclassificatie in plaats van sectorclassificatie.

Dit positieve effect is onafhankelijk van het jaar waarin het bedrijf lid werd van de cluster en varieert niet met de omvang van het bedrijf (klein, middelgroot, groot). In dit positieve resultaat is het **'zelfselectie-effect'** geëlimineerd (**difference-in-difference-methodologie**), wat betekent dat bedrijven die lid zijn van een cluster al een hogere TFP hadden voordat ze lid werden van een cluster (zie figuur 1). Dit zelfselectie-effect geeft eerder aan dat clusters de leiders in hun sector aantrekken.



Figuur 1 Totale factorproductiviteit clusterleden vs. totaal van de Vlaamse industrie.

3.4.2 Vlaamse clusters en de Vlaamse economie

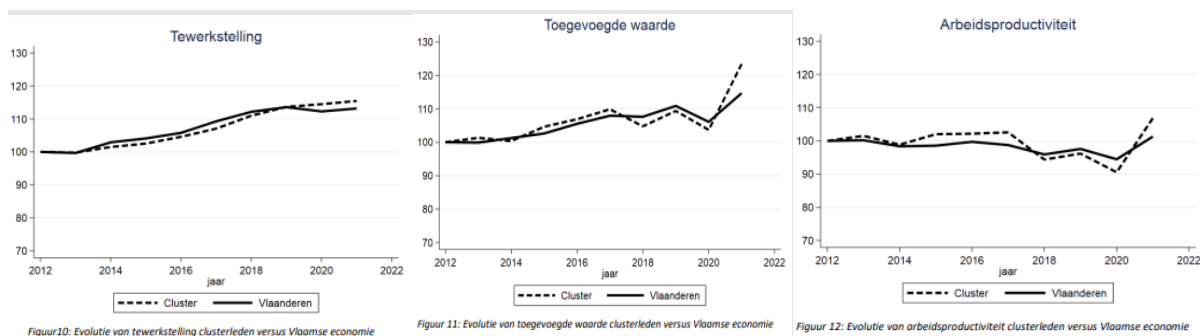
In de 'Mid-term review Vlaamse Speerpuntclusters', een tweede studie¹⁰ uit 2023 door ECOOM, worden de resultaten en impact van het Vlaamse clusterbeleid na 5 jaar (2017-2021) geanalyseerd.

Belangrijkste conclusies van het onderzoek zijn als volgt:

- Het **totale aantal ledenbedrijven**, zowel kmo's als grote ondernemingen, **groeit gestaag**, wat duidt op een brede acceptatie en integratie van het Vlaamse clusterbeleid in de Vlaamse industrie.
- Er is een **consistente toename van ledenbedrijven in de clusters** in vergelijking met de uitstroom, wat wijst op een gezonde groei en voortdurende vernieuwing van de clusters.

¹⁰ Beleidsrapport STORE-23-017

- De meerderheid van de grote bedrijven die lid zijn, betreft buitenlandse multinationals, wat de **internationale aantrekkingskracht** en het concurrentiepotentieel van de Vlaamse clusters benadrukt.
- De **evolutie van tewerkstelling** (zie figuur 3.2.2), toegevoegde waarde (zie figuur 3.2.3) en arbeidsproductiviteit (zie figuur 3.2.4) van alle ledenbedrijven in de clusters **vertoont vergelijkbare trends als die in de gehele Vlaamse economie**.
- De **Total Factor Productivity (TFP)** van alle bedrijven die deel uitmaken van een cluster **groeit significant sneller** dan die van de gehele Vlaamse economie (zie figuur 3.2.1 hierboven), wat aangeeft dat clusters een positieve bijdrage leveren aan de efficiëntie en productiviteit van de aangesloten bedrijven.



Figuur 2

figuur 3

figuur 4

Clusters tonen hun succes in het **opbouwen en bevorderen van quadruple-helix-innovatie-ecosystemen** in de Vlaamse economie. Dit wordt duidelijk door het groeiende aantal multipartnerprojecten dat VLAIO ondersteunt sinds de lancering van het clusterprogramma in 2017, evenals de toenemende instroom van nieuwe bedrijven die lid worden van de cluster, en deelnemen aan innovatieprojecten.

3.5 Conclusie

Clusters vormen essentiële schakels om de **kloof tussen bedrijven en kennisinstellingen te overbruggen**. Ze initiëren niet alleen samenwerkingsprojecten op het gebied van onderzoek, ontwikkeling, innovatie en kennisverspreiding, maar zijn tevens proactief betrokken bij de ontwikkeling van innovatie-ecosystemen binnen hun strategische domein. Dit strekt zich uit tot zowel leden als niet-leden en omvat een groeiend aantal belanghebbenden, waarbij ze de overgang maken van een (triple) helix naar een quadruple helix benadering. Clusters overstijgen sectorale belangen en dragen actief bij aan het aanpakken van bredere beleidsprioriteiten. Het resultaat is een aantoonbare toename van productiviteit en groei, gemeten aan de hand van de **Total Factor Productivity (TFP)**.

4 Clusterfinanciering

4.1 Oorsprong en reikwijdte van clusterfinanciering in Europees perspectief

In het kader van het Europese cluster samenwerkingsplatform ECCP is het clusterbeleid in 56 landen geanalyseerd, elk met een eigen 'factsheet'¹¹. Uit het samenvattende rapport¹², gebaseerd op de geregistreerde clusterorganisaties op ECCP, blijkt:

- Een positieve relatie tussen de aanwezigheid van clusterorganisaties en regionale concurrentiekracht, gemeten aan de hand van tewerkstelling en investeringen in onderzoek, ontwikkeling en innovatie (O&O&I).
- Initiatieven binnen de EU om grensoverschrijdende samenwerking tussen clusters te bevorderen, waarbij ook Vlaamse clusters betrokken zijn.
- Ondersteuning van clusterorganisaties door overheden, voornamelijk gericht op het versterken van het innovatie-ecosysteem (89%), ondersteuning van kleine en middelgrote ondernemingen (SME's) (89%), samenwerking tussen bedrijven en kennisinstellingen (85%), internationalisatie (82%) en competentieontwikkeling (80%).
- Clusters hebben gemiddeld 170 leden, waarbij 62% minder dan 10 leden heeft en 22% tussen de 100 en 200 leden, waarvan gemiddeld 84% uit kmo's bestaat.
- Wat betreft het aantal medewerkers binnen de clusterorganisaties, valt op dat 65% meestal tussen 1 en 5 medewerkers heeft, wat vaak varieert met het aantal leden van de cluster.

4.1.1 Financiële blik en diversiteit

Wat betreft de financiering van clusterorganisaties bieden **factsheets**¹⁰ en de vergelijkende studie een inzicht in de gangbare praktijk in **Europa**¹³.

De financiële omvang en het personeelsbestand van Europese clusterorganisaties variëren sterk. Een belangrijke factor die deze verschillen verklaart, is **hoe het personeel gefinancierd wordt**. In sommige Europese clusters wordt de staf grotendeels '**in natura**' ter beschikking gesteld door de oprichtende partners, terwijl in andere gevallen het personeel volledig **vanuit een eigen budget** moet worden gefinancierd. In de meeste Europese landen is overheidsfinanciering (nationaal, regionaal, provinciaal,... tot stedelijk niveau) een deelbudget van de clusterorganisatie.

Daarnaast verschilt het takenpakket van clusterorganisaties enorm; sommige moeten **vanuit hun eigen financiering** ook (deels) projecten bekostigen, terwijl andere toegang hebben **tot**

¹¹ [Country factsheets on cluster policies and programmes Landing | European Cluster Collaboration Platform](#)

¹² [ECCP Summary report cluster policies 2022 finalv2.pdf \(clustercollaboration.eu\)](#)

¹³ Bartels 2015 - geciteerd in https://www.serv.be/sites/default/files/documenten/StIA_20160127_Clusterbeleid_RAP.pdf

aparte projectfinanciering, zoals in Vlaanderen. Hierdoor is het niet altijd mogelijk om de budgetten een-op-een te vergelijken.

4.1.2 Financieringsdynamiek in clusters: Triple helix-modellen en overheidsbijdragen

Als het gaat om financiering, blijkt dat volledige triple helix-financiering zeldzaam is, waarbij overheid, bedrijfsleven en kennisinstellingen allemaal bijdragen. Meestal komt de financiering echter slechts van één of twee partijen binnen de triple helix.

- Veel clusterorganisaties ontvangen (gedeeltelijke) **financiering vanuit de overheid**, vooral in de beginjaren. Uit een Taftie-rapport van 2022¹⁴ blijkt dat 67,9% van de innovatieagentschappen clusters of netwerken ondersteunt, wat de waarde van overheidsondersteuning benadrukt.
- Het businessmodel van de meeste clusterorganisaties evolueert naar **groeiende cofinanciering** vanuit het bedrijfsleven. Soms is er ook een streven naar kostenbesparing (bij de overheid) door meer samenwerking tussen clusterorganisaties.
- Clusters die financiering van de overheid ontvangen, worden door de overheid ook ingeschakeld in **innovatie binnen beleidsprioriteiten of bredere top-down gekozen domeinen**, zoals in Nederland (Topsectorenbeleid), Vlaanderen, Frankrijk (Pôles de compétitivité), Duitsland (cluster4future), enzovoort.
- Clusters met cofinanciering door bedrijven (lidgeld) richten zich automatisch op het **creëren van meerwaarde voor de bedrijven**, zoals in Vlaanderen, Denemarken en Frankrijk. In tegenstelling tot sectororganisaties is het aantal leden meestal beperkt tot een deel van de sector waarin de cluster actief is, gericht op de 'voorlopers' die willen transformeren, innoveren en samenwerken.
- De meeste clusters hebben toegang tot overheidsprogramma's voor financiering van O&O&I (Onderzoek, Ontwikkeling en Innovatie). In sommige gevallen wordt een geormerkt budget voorzien voor projecten die in clusters ontstaan, zoals in Vlaanderen, terwijl in andere gevallen een selectiebonus wordt gegeven aan clusterprojecten die worden ingediend in nationale steunprogramma's, bijvoorbeeld in Hongarije. Slechts in uitzonderlijke gevallen kunnen clusters de O&O&I-middelen redelijk autonoom beheren, zoals in Australië, Duitsland en Nederland.

Bijlage 3 vergelijkt het clusterbeleid in Vlaanderen met buitenlandse voorbeelden op het gebied van financiering en activiteiten en geeft een overzicht van wettelijke kaders.

¹⁴ De huidige en toekomstige rol van Europese innovatieagentschappen - resultaat van TAFTIE Taskforce

5 Toekomstvisie: Innovatieclusters en beleidsdoelstellingen

5.1 Clusterbeleid: Duurzame impact op langetermijndoelen

Innovatieclusters vervullen een essentiële rol in de **stimulatie van economische groei door innovatie** en kunnen een aanzienlijke bijdrage leveren aan **een missiegedreven en transformatief beleid**. Door diverse belanghebbenden te verbinden en innovatie en competitiviteit centraal te stellen, kan een doeltreffend clusterbeleid en sterke clusters in het ecosysteem bijdragen aan de **verwezenlijking van beleidsprioriteiten** en om **oplossingen te vinden voor grote maatschappelijke uitdagingen**, zoals verduurzaming, digitalisering, vergrijzing, en meer.

5.1.1 Harmonieuze samenwerking: Reden voor succes in complexiteit

Samenwerking tussen alle stakeholders is van cruciaal belang, aangezien complexe vraagstukken zowel samenwerking in de waardeketen als tussen verschillende actoren vereisen, waaronder bedrijven, onderzoeksorganisaties, overheid, burgers en de financiële sector. Naast technologische innovatie is ook aandacht nodig voor niet-technologische aspecten.

5.1.2 Geïntegreerde innovatie

Een geïntegreerde aanpak is vereist om de beoogde transformaties te realiseren. Een participatieve, multidisciplinaire benadering met gedeelde agenda's is noodzakelijk om **effectief om te gaan met de complexiteit van hedendaagse vraagstukken**. Door te investeren in innovatieclusters kunnen we niet alleen **technologische vooruitgang stimuleren**, maar ook **een duurzame en inclusieve aanpak ontwikkelen** voor de maatschappelijke uitdagingen van deze tijd. Clusters, als centrale en neutrale actoren in het ecosysteem, kunnen **verschillende partijen verbinden** en bijdragen aan het **leggen van de nodige connecties**.

5.1.3 Clusterbeleid Vlaanderen: Innovatieve koers naar 2050

Het clusterbeleid in Vlaanderen speelt een cruciale rol om de doelstellingen zoals geformuleerd in Visie 2050 te realiseren. Dit komt met name tot uiting in verschillende domeinen:

- **Digitalisering:** met 'industrie 4.0' en de impulsprogramma's AI en CS,
- **Energie en Klimaat:** via initiatieven zoals 'Klimaatsprong', 'Programma vergroening energiedragers', en het Moonshotprogramma 'Vlaamse industrie koolstofcirculair en CO2 arm in 2050',
- **Gezondheidszorg:** met het impulsprogramma Gezondheid en Zorg.
- **Mobiliteit:** initiatieven zoals Vlaanderen Multimodaal (o.a. ook met steun vanuit MOW)

De speerpuntclusters hebben zich bewezen door snel en flexibel te reageren op omgevingsfactoren zoals COVID en de energiecrisis, wat bijdraagt aan de veerkracht van de industrie.

In diverse regio's, waaronder Zweden, Wallonië en Nederland, zien we een groeiende inzet van clusters in een gericht industriebeleid. Dit beleid combineert innovatie en economie, vaak aangeduid als **missiegedreven, transformatief of challenge-gedreven innovatiebeleid**. Deze benaderingen vereisen het **kiezen** van een “missie, transformatie of challenge” en de **samenwerking** van diverse actoren, zowel top-down als bottom-up, om gezamenlijke doelstellingen te bereiken.

De afgelopen jaren hebben de speerpuntclusters zich sterk ontwikkeld en geprofessionaliseerd in het samenbrengen van actoren en het initiëren van zowel top-down als bottom-up initiatieven.

5.2 Positionering van het clusterbeleid in Vlaanderen

De speerpuntclusters in Vlaanderen vervullen een centrale en neutrale rol als verbindende factor in het innovatie-ecosysteem, waarbij ze **verschillende belanghebbenden samenbrengen**.

Om inzicht te krijgen in hoe andere organisaties de speerpuntclusters percipiëren en welke rol ze spelen in het innovatie-ecosysteem, is een SWOT-analyse uitgevoerd met diverse actoren uit het Vlaamse innovatie-ecosysteem, waaronder universiteiten, VLHORA, VOKA, Unizo, SOC's en Vloot. Deze analyse werd begeleid door buitenlandse experts (Zie Bijlage 4: Peer review door buitenlandse experts). De weergave van de SWOT is een oplistings (geconsolideerde SWOT) van alle input, geen consensus SWOT.

De resultaten van deze analyse zullen worden meegenomen in de ontwikkeling van het toekomstige clusterbeleid.

5.3 Scenario's voor toekomstig clusterbeleid

In het licht van de eerder besproken multidisciplinaire, verbindende en initiërende rol van clusters om bij te dragen aan de langetermijndoelstellingen van het Vlaamse beleid, lijkt **verdere ondersteuning van clusterwerking binnen belangrijke maatschappelijke thema's** een lonende investering in de economische toekomst van Vlaanderen. Deze verdere ondersteuning van clusters moet logischerwijs worden geplaatst binnen de context van maatschappelijke uitdagingen en langetermijndoelstellingen.

De peer-review van het Vlaamse clusterbeleid (zie Bijlage 4), uitgevoerd door drie internationale clusterexperts, heeft **drie mogelijke scenario's** (1, 3, 4) voorgesteld. Deze scenario's voorzien allemaal in een alternatieve financiering van de 'basisfinanciering' van de huidige clusters. Een alternatief voor deze scenario's is het integreren van de clusterwerking in bestaande organisaties (scenario 2).

1. **Streven naar een duurzaam bedrijfsmodel** met mogelijkheid van overheidsfinanciering voor specifieke taken.
2. Verankering van de werking van de speerpuntclusters **door inkanteling in bestaande organisaties**.

3. **Een meer uitdaging-gedreven aanpak** met een modulair ondersteuningsmechanisme.
4. **Een nieuw clusterprogramma** waarbij organisaties worden aangeduid met een mandaat voor systemische transformatie.

Elk scenario presenteert **een alternatieve rechtvaardiging of rol voor het clusterbeleid**, evenals **alternatieve financieringskaders** die zijn geïnspireerd op benaderingen in andere landen. De gedetailleerde beschrijvingen zijn opgenomen in Bijlage 4, inclusief de voor- en nadelen van elk scenario vanuit het perspectief van de experts. Hoewel ze worden gepresenteerd als afzonderlijke scenario's, vertonen ze enige overlap, en er bestaat de mogelijkheid tot het maken van combinaties tussen de scenario's.

5.3.1 Scenario 1: Duurzaam bedrijfsmodel met overheidsfinanciering voor specifieke taken

Dit scenario beoogt in essentie **een continuering van de bestaande clusters met hun huidige werkzaamheden**. Aangezien verdere ondersteuning onder artikel 27 van de AGVV na 10 jaar niet meer mogelijk is, dienen de clusterorganisaties een alternatief bedrijfsmodel te ontwikkelen om hun huidige activiteiten te handhaven. Met andere woorden, om de lopende werking te behouden, moeten ze **alternatieve financieringsbronnen** vinden ter vervanging van de basissubsidie. Dit zou gerealiseerd kunnen worden door een verhoging van de ledenbijdragen, of door een meer **commerciële benadering**, waarbij ze commerciële diensten opzetten en betalende services ontwikkelen voor zowel leden als een breder publiek.

In dit scenario blijft het wenselijk om (ten minste gedeeltelijke) **financiering of voordelen vanuit de overheid te ontvangen**, met name **voor specifieke opdrachten die passen bij hun rol als centrale en neutrale actor**. Als voorbeeld wordt hier verwezen naar taken gelinkt aan maatschappelijke uitdagingen. VLAIO kan mogelijks ondersteuning bieden via de-minimissteun, projectmatige financiering uit reguliere programma's (Vlaams, Belgisch of Europees) voor specifieke taken (buiten artikel 27 van de AGVV) of via overheidsopdrachten. Bovendien kan toegang tot geormerkt budget voor innovatieprojecten een waardevol voordeel zijn om bedrijven aan te moedigen tot innovatie, terwijl ze hun rol als onafhankelijke en neutrale actor maximaal behouden.

5.3.2 Scenario 2: Inkanteling van de speerpuntclusters in bestaande organisaties

In dit scenario wordt de werking van de speerpuntclusters verankerd **door inkanteling in bestaande organisaties** zoals SOC's of andere Vlaamse onderzoekscentra **waar voldoende inhoudelijke raakvlakken zijn** (in concreto kan gedacht worden aan FLUX50/Energyville, FlandersFood/ILVO, ...). De raakvlakken dienen verder onderzocht te worden maar wellicht zal dit niet voor alle speerpuntclusters een optie zijn. De clusterwerking kan dan ingeschreven worden in de convenant van het onderzoekscentrum met de Vlaamse overheid en op die manier gefinancierd worden.

Voor de valorisatie van onderzoeksresultaten is de sturing door bedrijven essentieel. Daarom zal het noodzakelijk zijn om het engagement van de bedrijven en de bedrijfsgerichtheid van de cluster-activiteiten blijvend te waarborgen door het inbouwen en opvolgen van sturende indicatoren bij deze onderzoekscentra, waarbij de implementatie van technologische vernieuwing op basis van clusteractiviteiten (diensten en projecten) leidend zal zijn.

5.3.3 Scenario 3: Uitdaging gedreven aanpak met modulair ondersteuningsmechanisme

Dit scenario gaat voornamelijk uit van een verderzetting van het huidige partnerschap tussen de Vlaamse overheid en de clusterorganisaties, met behoud van de sterktes van het huidige clusterbeleid. De **ondersteuning en financiering van clusters wordt geïntegreerd in een overkoepelende strategie voor industrie- en innovatiebeleid**, waarbij de focus ligt op hun **rol om nieuwe economische en maatschappelijke kernuitdagingen aan te pakken** in Vlaanderen. De speerpuntclusters, via de aansturing door hun ledenbedrijven, bevinden zich op een strategische positie om in te zetten op het snijvlak tussen economische competitiviteit en maatschappelijke uitdagingen. Hierbij streven ze naar intensivering van samenwerking tussen bedrijven en kennisinstellingen (zowel nationaal als internationaal), versterking van innovatie en een beleid gericht op deze maatschappelijke vraagstukken. Ook in dit scenario is de toegang tot geormerkt budget voor innovatieprojecten een waardevol voordeel om bedrijven aan te moedigen tot innovatie.

5.3.3.1 STRATEGISCHE FINANCIERING VOOR SPEERPUNTCLUSTERS

De financiering van speerpuntclusters door VLAIO kan worden gekoppeld aan **specifieke taken gerelateerd aan maatschappelijke uitdagingen**. Denk hierbij aan de ontwikkeling van roadmaps met (en voor) bedrijven om te werken aan oplossingen voor geselecteerde maatschappelijke uitdagingen, door het initiëren en coördineren van samenwerkingsprojecten, bevordering van internationalisering, missiegedreven samenwerking en samenwerking tussen clusters, en meer. De financiële ondersteuning kan afgestemd worden op de noden van de doelgroep en de activiteiten van de clusterorganisatie.

5.3.3.2 KMO-INNOVATIE MET OVERHEIDSONDERSTEUNING

Met overheidsondersteuning kunnen speerpuntclusters verder werken aan de **groeïende betrokkenheid van kmo's** en de **samenwerking met hen bij de ontwikkeling en implementatie van innovatieve oplossingen**. Dit kan worden bereikt door projecten met kmo's op te starten, initiatieven voor kennisverspreiding op te zetten en diensten aan kmo's aan te bieden. De kmo-dienstverlening vanuit clusterorganisaties dient complementair te zijn aan de kmo-dienstverlening vanuit VLAIO-team bedrijfstrajecten. Door de focus in de aangeboden diensten te leggen op inhoudelijke expertise in het domein van de clusterorganisatie is dit onderscheidend aan het meer generieke innovatie-advies aangeboden door VLAIO team-bedrijfstrajecten.

Een gecombineerde financiering, zowel voor het genereren van samenwerkingsprojecten als voor kmo-diensten is aangewezen.

5.3.3.3 VERSTERKT QUADRUPLE HELIX-PARTNERSCHAP EN FINANCIËLE STRATEGIEËN BINNEN AGVV

Het partnerschap met de overheid blijft behouden, en de werking volgens het quadruple helix-model (bedrijfsleven, overheid, kennisinstellingen en maatschappelijke partners) wordt verder uitgebreid. In dit scenario is de verwachting dat de implementatie van innovatieve oplossingen snel ingang vindt doordat de clusterorganisaties aangestuurd worden door doelgroepbedrijven

De financiering kan worden gekoppeld aan verschillende opties in het AGVV (zoals artikel 27, 19, 25, 28, 31, enz.), afhankelijk van de belangrijkste taak die moet worden aangepakt in het

specifieke programma. Voor een beroep op artikel 27 moeten mogelijk nieuwe organisaties worden opgericht met nieuwe en complementaire doelstellingen.

5.3.4 Scenario 4: Nieuw clusterprogramma voor systemische transformatie

Dit scenario introduceert een innovatief beleidsinitiatief dat er zich op richt om **maatschappelijke uitdagingen en duurzaamheidstransities aan te pakken, in lijn met EU-agenda's**. Hierbij krijgt een coördinerende (nieuwe) organisatie **een ruim mandaat voor beoogde systeemtransformaties in Vlaanderen**. In tegenstelling tot het huidige clusterbeleid, dat focust op het stimuleren van innovatie om zowel om economische meerwaarde te creëren voor bedrijven als oplossingen te vinden voor maatschappelijke uitdagingen, komt er een verschuiving naar het aanpakken van transformationele systeemfouten. Het primaire doel wordt **bij te dragen aan belangrijke sociale en duurzaamheidsuitdagingen** via Onderzoek, Ontwikkeling & Innovatie (O&O&I) en commercialiseringsactiviteiten.

5.3.4.1 NIEUWE ORGANISATIES VOOR MAATSCHAPPELIJKE IMPACT

De nieuwe organisaties zouden **een bredere bevoegdheid en verantwoordelijkheid** hebben om **activiteiten te definiëren en te prioriteren in relatie tot deze specifieke maatschappelijke uitdagingen en duurzaamheidstransities**. Dit noodzaakt, net zoals in het huidige clusterbeleid de samenwerking met diverse stakeholders in quadruple helix, het werken over ontwikkelingsfasen en Technology Readiness Levels (TRL) heen en het ontwikkelen van nieuwe capaciteiten en diensten. Financiering van VLAIO kan heroverwogen worden volgens AGVV art. 27, aangezien de aanvragende samenwerkingsinitiatieven (juridisch) nieuwe organisaties zijn met een nieuw doel en mandaat.

5.3.4.2 UITDAGINGEN EN KANSEN VOOR CLUSTERORGANISATIES

De bestaande bedrijfsgestuurde clusterorganisaties zijn goed gepositioneerd om een leidende rol te spelen in samenwerkingsverbanden met een bredere focus, maar een leidende rol in sociaal-technologische transformaties of op missie gerichte beleidsinterventies is niet vanzelfsprekend.

5.4 Toekomstig clusterbeleid en positionering in een missiegedreven innovatiekader

5.4.1 Overwegingen bij scenario's

Uitgaande van de eerder beschreven multidisciplinaire, verbindende en initiërende rol van clusters in het bijdragen aan het bereiken van de Vlaamse lange termijn beleidsdoelstellingen, lijkt een **verdere ondersteuning** van clusterwerking binnen de belangrijke maatschappelijke thema's te verkiezen. De verder ondersteuning van clusters dient dan logischerwijs ook in de context van deze **maatschappelijke uitdaging en de lange-termijn beleidsdoelstellingen** gezien te worden. Een sterk **partnerschap** met de overheid is hierbij essentieel en dient dus behouden of verder versterkt te worden.

Anderzijds wordt het bestaansrecht van een clusterorganisatie bepaald door het draagvlak dat het vindt bij ondernemingen. De **vertrouwensrelatie** tussen de leden van de cluster en de **gezamenlijke visie** voor een versterking van de competitiviteit van de cluster zijn hierbij

essentieel. De clusterorganisatie speelt hierbij een belangrijke (neutrale) rol richting de individuele leden. De leden binnen een cluster kunnen hierbij georganiseerd zijn rond een gemeenschappelijke thematiek die sector overschrijdend is of waarvan de kern zich juist binnen een specifieke sector situeert.

Er wordt voorgesteld om het vernieuwde clusterbeleid verder te laten bouwen op het huidige clusterbeleid. Hierbij kunnen clusters zowel sector als thematisch georiënteerd zijn, en waarbij de ondersteuning vanuit de overheid zich focust op de benodigde transformaties op het kruispunt tussen economische en maatschappelijke uitdagingen.

Bij de overweging van de diverse scenario's voor het toekomstige clusterbeleid is het cruciaal om de impact ervan op de inzet van clusters voor beleidsdoelstellingen te evalueren. Mogelijke overwegingen bij de verschillende scenario's kunnen zijn:

- **Scenario 1:** Dit zal wellicht resulteren in **verminderde betrokkenheid** van clusters bij het behalen van beleidsdoelen. Het partnerschap met de Vlaamse Regering via VLAIO zal waarschijnlijk losser worden door de afwezigheid van langdurige financiële ondersteuning. Hierdoor zou de clusterorganisatie waarschijnlijk een meer bedrijfsgerichte aanpak (consultancy) aannemen, met ad hoc financiering door de overheid voor specifieke activiteiten en doelen. Gezien de noodzaak van samenwerking tussen stakeholders op verschillende niveaus en domeinen lijkt dit scenario niet optimaal. In dit scenario worden de clusters potentieel in competitie gebracht met een deel van hun ledenbasis die momenteel zelf deze commerciële diensten aanbieden.
- **Scenario 2:** In dit scenario wordt de **clusterwerking georganiseerd vanuit onderzoeksorganisaties**. Hierbij is het behoud van het engagement en de sturing door bedrijven een belangrijk aandachtspunt. Door het inbouwen en opvolgen van indicatoren in de conventen van de onderzoeksorganisatie kan hieraan tegemoet gekomen worden. Het engagement van, en de intense interactie met, de clusterleden zal op een andere manier georganiseerd moeten worden. In het bijzonder zal gezocht moeten worden naar het verantwoordelijkheid stellen van de bedrijven bij de opmaak van het competitiviteitsprogramma en de roadmaps waarbij inhoudelijk keuzes gemaakt worden vanuit het standpunt van bedrijven. Dit gebeurt nu in het bestuursorgaan van de clusterorganisatie (vzw) waar bedrijven in de meerderheid zijn.
- **Scenario 3:** Dit scenario **behoudt de essentie van de clusterwerking**, zoals in het huidige beleid, met behoud van bedrijfsgedrevenheid en een langetermijnvisie. Het richt zich op samenwerking en innovatie met geormerkte middelen, maar met een verschuiving gericht naar **kruispunten tussen economische en maatschappelijke uitdagingen** en passend in een transformatief innovatiebeleid. Ondersteuning kan hierbij worden geboden via verschillende steunmechanismen (AGVV, de-minimis, overheidsopdracht, DAB, ...). De uitdaging ligt in de voorziening van de nodige opvolging, inhoudelijk en ook boekhoudkundig conform AGVV. De overheid dient te voorzien in continuïteit en voldoende brede definitie van de uitdagingen om de kruispunten economisch/maatschappelijk ten volle te kunnen.
- **Scenario 4:** Hierbij worden **clusters in de rol van mandaathouder voor systeemtransitie** geplaatst, wat een aanzienlijke uitbreiding van hun activiteiten en

verantwoordelijkheden inhoudt, en misschien ook van de capaciteiten van de huidige clusterorganisaties. Het is onduidelijk of er voldoende steun is voor een dergelijk uitgebreid mandaat, zowel bij clusterorganisaties zelf, de ledenbedrijven, beleidsmakers als in het innovatielandschap van Vlaanderen. Het zal ook niet evident zijn om de positie van deze organisaties tussen alle andere beleids- en innovatie-actoren (zowel private actoren als kennisinstellingen en universiteiten) te bepalen. Er rijst ook twijfel over of een dergelijk mandaat tot misiegericht beleid niet bij de overheid zelf zou moeten blijven.

- **Opmerking bij scenario's:**

Het is ook mogelijk om elementen uit de verschillende scenario's te combineren. Zo kan in scenario 2 of scenario 4 ook gekozen worden voor taakgerichte financiering. Het verder ter beschikking stellen van geormerkte middelen voor de uitvoering van projecten kan in alle scenario's variëren in omvang en in voorwaarden. Ook andere combinaties zijn mogelijk.

De speerpuntclusters hebben elk hun eigen werking en eigen doelstellingen, afgestemd op hun doelgroep. Dit maakt dat de 4 voorgestelde scenario's niet op dezelfde manier toepasbaar zijn voor elk van deze organisaties. Voor sommige organisaties is de speerpuntclusterfinanciering en de cofinanciering door bedrijven de grootste bron van inkomsten, voor andere clusterorganisaties maakt dit een beperkter deel uit van de gehele organisatiefinanciering. Ook hier dient rekening mee gehouden te worden bij de verdere uitwerking.

- Bij verdere ontwikkeling van deze aanpak is het van belang rekening te houden met de **complexiteit van de opvolging**, zowel voor de clusters zelf als voor VLAIO. Daarnaast is het noodzakelijk dat de overheid zorgt voor **blijvende aandacht voor de geselecteerde uitdagingen en een breed opgezette definitie hiervan**. Dit is cruciaal om de economische en maatschappelijke kruispunten optimaal te benutten.

Bijkomende aandachtspunten:

- Het partnerschap tussen clusters en de overheid is waardevol en zou moeten worden behouden en mogelijk zelfs uitgebreid. Dit kan worden bereikt door **een duidelijke taakstelling vast te leggen**, eventueel breder dan het huidige clusterbeleid, met aandacht voor zowel innovatie als economische aspecten.
- Een beleid dat zich richt op **grote maatschappelijke uitdagingen** lijkt essentieel om binnen de beschikbare budgettaire ruimte een maximaal effect te bereiken. Op beleidsniveau kunnen de grote lijnen en thema's worden uitgezet. De inzet van clusters kan variëren naargelang de gedetailleerde afbakening van de maatschappelijke uitdagingen.
- Ondersteuning via artikel 27 kan worden benut voor **nieuwe organisaties in opkomende waardeketens of niche domeinen, nog niet afgedekt met de huidige clusters**. Een start met 3 jaar financiering via een selectieve IBN-oproep, gevolgd door

groei tot speerpuntclusters nadat bedrijfsgedragenheid werd aangetoond, efficiëntie en impact, is een mogelijke benadering.

- Voor sommige uitdagingen is **de betrokkenheid van andere beleidsdomeinen** noodzakelijk, zoals bijvoorbeeld zorg, mobiliteit, energie, enzovoort.
- De speerpuntclusters nemen een aantal taken op zich rond **projectopvolging** die bij het wegvallen van de ondersteuning door VLAIO dienen te worden gedragen. Het ontbreekt momenteel aan de capaciteit binnen VLAIO om deze ondersteuning over te nemen.

5.4.2 Effectieve ondersteuning

De effectieve ondersteuning van clusters kan voorzien worden op 2-niveaus:

- Niet-financiële ondersteuning
- Financiële ondersteuning in de vorm van subsidies

De niet-financiële ondersteuning omvat o.a. een cluster specifieke accountmanager bij VLAIO, die fungeert als aanspreekpunt voor VLAIO en andere overheden. Daarnaast organiseert VLAIO ook netwerkmomenten met de clusterorganisaties en met andere actoren uit het ecosysteem van innovatie- en ondernemersactoren. Voor de verschillende medewerkers van de clusterorganisaties worden leerplatformen opgezet, waarbij de clustermedewerkers ook van elkaar kunnen leren.

De financiële ondersteuning is tweeledig:

- 1) Geormerkte middelen voor innovatieprojecten die binnen de clusterwerking zijn ontstaan
- 2) Ondersteuning clusterwerking:
 - voor nieuwe clusters ten behoeve van het opzetten en doorgroeien naar een mature clusterorganisatie: subsidies op basis van artikel 27 cfr. huidig speerpuntclusterbeleid
 - voor specifieke taken van (bestaande) clusters: Diensten Algemeen Belang (niet-economisch) ter ondersteuning van promotie en algemene sensibilisering en informatieverstrekking over innovatie en samenwerking ten behoeve van innovatie:
 - innovatieadviesdiensten en diensten inzake innovatieondersteuning ten behoeve van (individuele) kmo's op basis van artikel 28 van de GBER.

6 Bijlagen

6.1 Bijlage 1: Clusterpact 2023

Inleiding

Op 4 maart 2016 keurde de Vlaamse regering het besluit goed dat de steun regelt voor innovatieclusters in Vlaanderen. Het clusterbeleid heeft als hoofddoel om onbenut economisch potentieel te benutten en de concurrentiekracht van Vlaamse ondernemingen te versterken door middel van **actieve en duurzame samenwerking tussen diverse actoren**.

In het Vlaams Regeerakkoord (2019-2024) heeft de Vlaamse Regering opnieuw **de rol en het belang van de speerpuntclusters binnen het innovatie-ecosysteem** bevestigd.

6.1.1 Speerpuntclusters en hun focus

De clusters richten zich specifiek op innovatie voor en met Vlaamse ondernemingen die gekenmerkt worden door **groeiambitie, innovatiebewustzijn en een internationale oriëntatie**. Deze bedrijven staan ook open voor samenwerking met andere ondernemingen en kenniscentra. Dit doen ze niet alleen om hun individuele bedrijfsdoelen te bereiken, maar ook om bij te dragen aan een verhoogde concurrentiekracht van een brede groep Vlaamse ondernemingen.

Binnen de cluster vervult een clusterorganisatie de rol van **facilitator van het netwerk**, vraaggedreven initiator, versneller en promotor van innovaties, en vertegenwoordiger van de clusterleden.

6.1.2 Focus van het Vlaams Clusterbeleid

Het Vlaams clusterbeleid legt de nadruk op **een beperkt aantal grootschalige en ambitieuze speerpuntclusters met een langetermijnstrategie en een programma om de concurrentiekracht te verhogen**. Momenteel ondersteunt VLAIO zeven speerpuntclusters.

6.1.3 Relevantie van speerpuntclusters voor de Vlaamse Economie

Samen vertegenwoordigen deze speerpuntclusters een aanzienlijke tewerkstelling en toegevoegde waarde: 1.697 leden (unieke bedrijven), een tewerkstelling van meer dan 266.000 voltijdsequivalenten en een toegevoegde waarde van bijna 34 miljard euro. Hoewel ze minder dan 1% van het aantal bedrijven in Vlaanderen vertegenwoordigen, zijn ze wel goed voor 14% van de tewerkstelling en 18% van de toegevoegde waarde, gegenereerd in Vlaanderen. Bovendien kennen ze een belangrijk economisch draagvlak in Vlaanderen.

Uit een onafhankelijke doorlichting van het clusterbeleid blijkt¹:

- 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 euro per VTE, wat een stuk hoger ligt dan het Vlaamse gemiddelde van 103.000 euro per VTE. Bedrijven in de cluster brengen dus **meer toegevoegde waarde in de economie**.
- Leden-bedrijven hechten veel belang 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.

- De bedrijven die actief deelnemen aan activiteiten van de speerpuntclusters uiten zich positief over de samenwerkingskracht binnen de speerpuntclusters. 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 hoge **net promotor score**.^[2]

6.1.4 Clusterpact voor innovatie: Versterkte samenwerking

Gezien het brede perspectief van innovatie als sleutel tot de verwezenlijking van maatschappelijke en economische doelen, en met de speerpuntclusters als wendbare krachten die hun concurrentiestrategieën flexibel afstemmen op de uitdagingen van digitalisering, klimaat en duurzame economie, is besloten de **samenwerking met de speerpuntclusters te intensiveren**.

Deze vernieuwde samenwerking resulteert in de volgende wederzijdse verbintenissen:

Vanuit de speerpuntclusters:

- Actieve deelname aan oplossingen voor maatschappelijke uitdagingen vinden en strategische thema's invullen, zowel binnen de missie en het domein van de individuele speerpuntcluster als in grensgebieden via interclustersamenwerking.
- Aanwijzen van oplossingspaden, opportuniteiten en mogelijke juridische barrières aan relevante Vlaamse beleidsactoren om beleidsdoelen te realiseren.
- Versterking van hun rol als vraaggedreven, neutrale en centrale spelers in het Vlaamse innovatie-ecosysteem.
- Bijdragen aan oplossingen voor de krapte op de arbeidsmarkt door samenwerking op verschillende niveaus, zoals met studenten (STEM), werkenden (Syntra) en werkzoekenden in Vlaanderen (VDAB).

Vanuit de Minister van Economie, Innovatie, Werk, Sociale Economie en Landbouw:

- Proactieve betrokkenheid van speerpuntclusters bij het opzetten van initiatieven rond maatschappelijke uitdagingen en strategische thema's waar Vlaanderen zich op richt, in lijn met de doelstellingen en domeinen van de individuele speerpuntcluster.
- Erkennen van speerpuntclusters als centrale vraaggedreven actoren en hen als zodanig betrekken bij de implementatie van vooropgestelde initiatieven.
- Zorgdragen voor de nodige middelen voor de uitvoering van het competitiviteitsprogramma van de clusters, via jaarlijks geormerkte middelen voor innovatieprojecten.

Daarnaast wordt een traject opgestart om de meest geschikte opties te onderzoeken om waardevolle initiatieven of activiteiten te verankeren. Hierbij wordt gekeken naar afstemming en synergieën met SOC's, sectorale of thematische innovatie-initiatieven, collectieve centra en Vlaamse wetenschappelijke instellingen. Deze inspanning mondt uit in een groenboek voor de toekomst van het Vlaamse clusterbeleid tegen begin 2024.

Dit vernieuwde clusterpact is ondertekend door:

- Vlaams minister van Economie, Innovatie, Werk, Sociale Economie en Landbouw, Jo Brouns
- Naam VLAIO: Mark Andries, Algemeen Administrateur
- Voorzitters en Directeuren van de Speerpuntclusters:
- De Blauwe Cluster: Jos Smits / Marc Nuytemans
- Catalisti: Wouter de Geest / Ann Verlinden
- Flux50: Jan Jaeken / Fredrik Loeckx
- Flanders' FOOD: Jan Vander Stichele / Inge Arents
- MEDVIA: Herman Verrelst / Ann Van Gysel
- VIL: Danny Van Himste / Liesbeth Geysels

^[1] Rapport op studies clusterbeleid: [Het Vlaamse clusterbeleid | Agentschap Innoveren en Ondernemen \(vlaio.be\)](#)

^[2] De Net Promoter **Score** wordt berekend als het verschil tussen het percentage Promoters en Criticasters. ([Net promoter score - Wikipedia](#))

6.2 Bijlage 2: Speerpuntclusters in een quadruple-helix ecosysteem

6.2.1 Ondernemingen

Speerpuntclusters nemen een bottom-up-benadering aan, waarbij de impact wordt bepaald door de behoeften en vereisten van ondernemingen. Hierbij betrekken ze een **diverse mix van grote, middelgrote en kleine Vlaamse ondernemingen**, allen gekenmerkt door hun groei-ambities, sterk innovatiebewustzijn en internationale focus. Het ecosysteem van speerpuntclusters omvat eveneens start-ups, maatwerkbedrijven en coöperaties.

Deze bedrijven zijn niet alleen gericht op hun individuele doelstellingen, maar dragen ook bij aan de **competitiviteit van een brede groep Vlaamse ondernemingen** en spelen in op **maatschappelijke transities**.

Speerpuntclusters bevorderen actieve **co-creatieve samenwerking tussen ondernemingen**, bijvoorbeeld via collectieve projecten en workshops, zowel tussen bedrijven onderling als tussen bedrijven en andere actoren van de quadruple-helix.

Sector- en beroepsfederaties doen een beroep op de clusters voor innovatieve oplossingen voor hun uitdagingen, zoals de nauwe samenwerking tussen Fevia en Flanders' FOOD, Essenscia en Catalisti, Flux50 en Volta. Dit resulteert in diverse projecten voor kennisopbouw en -overdracht, waaronder CEMS (Consumer Energy Management Systems) of AMV/ELC, gericht op het creëren van platforms en opleidingen over innovatieve batterijopslag, in samenwerking met Volta en Syntra.

6.2.2 Kennisinstellingen

Speerpuntclusters vervullen een cruciale rol om de kloof tussen kennisinstellingen en ondernemingen te overbruggen, aangezien ze verschillen in doelen, prioriteiten, taal, competenties, cultuur, en regelgevende kaders vaak leiden tot communicatieproblemen of uiteenlopende verwachtingen. **Kennisinstellingen** richten zich vaak op **academische excellentie** en **langetermijnonderzoek**, terwijl **ondernemingen** meer gefocust zijn op **kortetermijnwinsten** en **marktgerichte resultaten**. Ook samenwerkings- of financieringsovereenkomsten en eigendomsrechten vastleggen kan belemmerend werken.

Om deze barrières te overwinnen, is **een proactieve aanpak** en **open communicatie** vereist en zijn er duidelijke afspraken nodig om wederzijds vertrouwen op te bouwen. Het feit dat er zoveel gezamenlijke projecten ontstaan, bewijst **het succes van speerpuntclusters om onderlinge samenwerking als neutrale partner te faciliteren**. Dit resulteert in een divers scala aan gezamenlijke projecten en trajecten, variërend van basis- tot toegepast onderzoek (cSBO, ICON, O&O, COOCK, en meer) met diverse soorten kennisinstellingen, zoals universiteiten, hogescholen, strategische onderzoekscentra, collectieve centra, enzovoort.

Daarnaast ontwikkelen clusters **langetermijn-roadmaps** waar alle kennisinstellingen zich bij kunnen aansluiten met hun onderzoeksprogramma's. Deze langetermijnprogramma's **bevorderen afstemming en complementariteit** tussen de actoren. Veel kennisinstellingen zijn lid of partner van een of meerdere clusters, en hun deelname aan de bestuursorganen van de speerpuntclusters versterkt de afstemming van onderzoeksagenda's en de samenwerking.

Tenslotte brengt de samenwerking de **kennisvalorisatie vanaf het begin van het onderzoek onder de aandacht** door de betrokkenheid van bedrijven bij de projecten.

Hierin nemen de Vlaamse speerpuntclusters een unieke positie in, aangezien een meerderheid van de programma's van buitenlandse innovatieagentschappen zich richt op initiatieven voor kennisinstellingen (zie Taftie rapport). Mochten deze clusters wegvallen, dan zou dan ook aanzienlijke gevolgen hebben voor de betrokkenheid van bedrijven bij onderzoek.

6.2.3 Overheden

Speerpuntclusters zijn proactief bezig om **oplossingen te vinden voor maatschappelijke uitdagingen** en dragen actief bij om **strategische doelen van de Vlaamse Regering te verwezenlijken**. Ze fungeren als belangrijke schakels door mogelijke oplossingspaden, kansen, en eventuele juridische obstakels te signaleren aan betrokken Vlaamse beleidsmakers.

Beleidsmakers kiezen regelmatig voor samenwerking met speerpuntclusters bij de uitvoering van ministeriële besluiten, met een specifieke focus op maatschappelijke uitdagingen. Een concreet voorbeeld is het **actieve engagement van clusters bij het thema arbeidsmarktkrapte**, waar ze inzetten op STEM, samenwerking met VDAB voor werkzoekenden, en Syntra voor levenslang leren.

Clusters onderhouden dynamische samenwerkingsverbanden met diverse overheden op lokaal, regionaal en internationaal niveau. De Vlaamse Slimme Specialisatie Strategie (S3)¹⁵ weerspiegelt nauwgezet de domeinen van de speerpuntclusters en de Strategische Onderzoekscentra (SOC's), waardoor een geïntegreerde aanpak ontstaat die op alle bestuursniveaus effectief is.

6.2.4 Burgers/maatschappij

Een echte transitie vereist niet alleen maatschappelijke acceptatie van consumenten, werknemers, studenten en anderen, maar ook **gedragsverandering bij de burgers**. Het transitiepad krijgt pas echt vorm wanneer alle betrokken actoren samenwerken in een co-creërende rol, waardoor de kans op succes aanzienlijk toeneemt.

In de context van een quadruple helix is het essentieel om **een open innovatiemodel** te omarmen. Hierbij moeten niet alleen ondernemingen, kennisinstellingen en overheden worden betrokken, maar ook gebruikers en klanten. Deze diverse groepen integreren in open innovatieprocessen is cruciaal voor een effectieve aanpak.

Clusters hebben zich dynamisch ontwikkeld om samen te werken met burgers, aangezien sommige leden of partners gebaseerd zijn op burger- of andere non-profit/opleidingsorganisaties, zoals Bond Beter Leefmilieu, patiëntenverenigingen en opleidingscentra zoals Syntra. Deze samenwerking versterkt de aanpak van clusters en bevordert duurzame verandering.

6.2.4.1 VOORBEELDEN VAN SAMENWERKING MET OVERHEDEN EN BURGERS

Met lokale overheden:

- Flanders' FOOD heeft een actieve samenwerking met de provincie West-Vlaanderen in het Huis van de Voeding. Verder hebben ze een opmerkelijk succes met de oprichting van de FR&D Hall in het Food Innovation Park, een gezamenlijk project met POM West-Vlaanderen voor middelen, VIVES voor onderzoekers en studenten, en Flanders' FOOD voor pilotapparatuur en bedrijfsvergelijkingen.

¹⁵ [Vlaamse Slimme Specialisatie Strategie – RIS3 | VLAIO](#)

- Flux50 is betrokken bij het Europese initiatief voor klimaatneutrale steden met vertegenwoordiging in adviescomités. Talrijke steden, gemeenten, en POM's zijn trotse leden van Flux50.
- Agentschap MOW en De Blauwe Cluster heeft een samenwerking in het project Kustvisie, gericht op mobiliteit en maritieme dienstverlening, en de uitvoering van het project Multimodaal Vlaanderen door VIL.

Met de federale overheid:

- Flux50 stimuleert synergie tussen het Federale Energietransitiefonds en het Vlaamse ondersteuningsprogramma, en zorgt voor consistentie tussen projecten.
- De Blauwe Cluster neemt actief deel aan het marien ruimtelijk plan voor de Noordzee, in samenwerking met de FOD Economie en FOD Volksgezondheid.

Internationale betrokkenheid:

- Speerpuntclusters nemen actief deel aan Europese onderzoeksprojecten onder Horizon Europe en partnerschappen, waaronder opvolgers van de ERA-NETten.
- Flanders' FOOD zet stappen naar een Europese strategische agenda in samenwerking met buitenlandse clusters en kennisinstellingen.
- Flux50 coördineert transregionale samenwerkingsprojecten in het kader van het Interreg-programma.

Met burgers en maatschappij:

- CSBO rond Plasticvervuiling: De Propere Strandlopers vzw en Zero Plastic Rivers vzw nemen deel aan deze belangrijke samenwerking.
- Begeleiding ICON-project rond CO₂-uitstoot: NGO 4Sea, met partners zoals Natuurpunt, Greenpeace België, WWF België en Bond Beter Leefmilieu, spelen een rol in de begeleidingscommissie van dit ICON-project.

Deze voorbeelden tonen aan hoe doeltreffend overheden, clusters en burgers samenwerken voor duurzame oplossingen en innovatieve projecten. Hieronder wordt aan de hand van specifieke voorbeelden geïllustreerd hoe clusters een impact hebben op het bredere innovatie-ecosysteem.

6.2.4.2 INNOVATIEVE DOORBRAKEN IN VOEDING, CHEMIE EN EXPLOITATIE

Binnen de speerpuntclusters ontstaan vernieuwende producten, processen en exploitaties door samenwerkingsprojecten voor **onderzoek en ontwikkeling (O&O)**:

Innovatieve voedingsproducten:

- Flanders' FOOD introduceert met SUSKOOL een voorbeeld van circulaire economie en gezonde voeding.

- Greenyard ontwikkelde bloemkoolrijst in samenwerking met twee bloemkoolboeren en een machinefabrikant. Dit project transformeert normaal gesproken verloren gegane bloemkoolharten tot een innovatief product, geschikt voor koolhydraatarme diëten.
- ILVO fungeerde als kennispartner, en Delhaize bracht het product succesvol op de markt.

Duurzame processen in de chemische sector:

- In het project Lipametics (Catalisti) ontwikkelde Oleon een nieuw proces voor vetzuuresterificatie via enzymatische transesterificatie, met toepassingen in cosmetica (GOVA) en diervoeding (Nutrition Sciences).
- VITO diende als kennispartner. Het project evolueerde tot een vlaggenschipproject in de Europese BBI-oproepen (Incite) en resulteerde in een pilootinstallatie bij Oleon in Oelegem, dienend als voorbeeld voor Europese bedrijven in duurzame procesontwikkeling.

Nieuwe exploitatie en businessmodellen:

- Een **interclustersamenwerking** tussen De Blauwe Cluster en Flanders' FOOD, samen met Colruyt en Sioen, bracht een innovatief concept voor de kweek van zeewier (algen) in de Noordzee voort. Deze samenwerking resulteerde in een zeeboerderij aan de Vlaamse kust, waar naast zeewier ook mosselen en oesters worden gekweekt. Hieruit ontstond Seavolt, een initiatief van DEME, Tractebel en De Nul, met de lancering van een drijvend zonnepanelenpark als vervolg op deze zee-exploitaties.

6.2.4.3 INNOVATIEVE OPLOSSINGEN TIJDENS DE PANDEMIE

Speerpuntclusters vervullen een cruciale rol bij het **aanpakken van maatschappelijke vraagstukken voor Vlaamse belanghebbenden**. Met hun uitstekende netwerk en expertise als matchmakers boeken ze snel vooruitgang bij het vinden van oplossingen, en dit werd duidelijk tijdens de COVID-19 pandemie.

Ontwikkeling van de testkit 'Sociale Afstandsalarmen' (VIL):

- In maart 2020 activeerde de Vlaamse overheid, met VIL als facilitator, de Task Force Logistieke Weerbaarheid. Vanwege het cruciale belang van de logistieke sector voor de economie en goederenbevoorrading nam VIL het voortouw om bedrijven met logistieke activiteiten veilig te laten werken.
- Voor productiebedrijven, retailers en logistieke dienstverleners was het handhaven van een minimale sociale afstand van 1,5 meter tussen operators een grote uitdaging. De Logistics Resilience Task Force stelde snel een lijst samen van leveranciers met infrastructuuronafhankelijke apparaten voor sociale afstand. Testkits, ontwikkeld door Flanders Make in samenwerking met bedrijven zoals Crescent/Options, Lopos, Pzyx en Rombit, werden succesvol getest bij 48 bedrijven, waaronder essentiële voedingsbedrijven. Deze aanpak resulteerde in 992 snelle testresultaten en een investering van 1,1 miljoen euro in testkits, wat bijdroeg aan een goed functionerende economie en de continue bevoorrading van winkels met verse voedingsproducten.

Ontwikkeling van ventilatieprocessen voor slachthuizen via het project Venticoveat (Flanders' FOOD in samenwerking met FEBEV, ILVO en BuildWise):

- In reactie op infectie-uitbraken in slachthuizen werd het project Venticoveat gelanceerd. Deze samenwerking tussen Flanders' FOOD, FEBEV, ILVO en BuildWise resulteerde in effectieve ventilatieprocessen voor slachthuizen. Dit initiatief speelde een sleutelrol bij het openhouden van een essentiële sector en het beheersen van infecties bij de exploitanten.

6.2.4.4 LANGETERMIJNINITIATIEVEN VAN SPEERPUNTCLUSTERS

Speerpuntclusters nemen ook **langetermijninitiatieven** aan:

- **Social Energy Leap** (Flux50): In het onderzoeks- en ontwikkelingsproject Social Energy Leap staat de sociale huisvestingssector centraal, momenteel geconfronteerd met deels verouderde woningen. De Sociale Energiesprong beoogt ambitieuze renovaties van sociale woningen en de voorbereiding van het woningbestand van sociale huisvestingsmaatschappijen op de klimaatdoelstellingen van 2050. Projectpartners, waaronder BAM, Cordium, Energinvest, Enervalis en de Vlaamse Energie Maatschappij, hebben het concept succesvol toegepast in een energieneutrale renovatie van een volledige wijk bestaande uit 63 woningen. Deze methodologie wordt gedemonstreerd tijdens de FTI Hasselt week. In het Interreg Grensstreek project worden de businessconcepten rond de toegepaste technieken verfijnd en opgeschaald naar verschillende typen woningen, in samenwerking met de Nederlandse woningcorporatie Alwel. Uiteindelijk is het doel om deze aanpak uit te breiden naar alle sociale woningen in Vlaanderen (173.000 woningen), en er zijn gesprekken gaande met andere buitenlandse sociale huisvestingsentiteiten.
- **'Rethink Energy 4 Food'** (Flanders' FOOD en Flux50): Flanders' FOOD en Flux50 hebben samengewerkt aan het project 'Rethink Energy 4 Food,' dat zich momenteel in de startfase bevindt. Met een gezamenlijke ambitie streven ze ernaar om veel bedrijven in de voedingssector in contact te brengen met leveranciers van innovatieve technologieën om hun energie te vergroenen (decarbonisatie).

6.2.4.5 ONTWIKKELINGEN IN TESTINFRASTRUCTUUR

Om bedrijven te ondersteunen bij nieuwe product- en procesontwikkelingen is **hoogwaardige testinfrastructuur** onmisbaar. Start-ups en scale-ups hebben ruimte nodig om hun producten op te schalen naar industriële niveaus, terwijl technologieleveranciers een platform nodig hebben om veelbelovende technologieën te demonstreren. Kmo's, zonder eigen onderzoeksafdeling, willen hun productielijnen niet stilleggen om innovatieve recepten en processen te testen. Zelfs O&O-intensieve en grotere bedrijven ontbreekt soms de infrastructuur voor de ontwikkeling van nieuwe productreeksen. Speerpuntclusters kunnen hierbij een rol spelen door **middelen te bundelen en pilotinfrastructuur of demonstratieruimte aan te bieden**, vaak in samenwerking met kennisinstellingen.

- **Logiville** (VIL): Log!Ville, een open state-of-the-art ervarings- en demonstratiecentrum voor de supply chain sector, werd voor 40% gefinancierd door EFRO en voor 10% door de Vlaamse overheid. Sinds de opening in oktober 2021 heeft Log!Ville voornamelijk B2B-bedrijven aangetrokken, begrijpelijk gezien de primaire doelgroep, maar kreeg ook interesse van kennisinstellingen en de overheid. Het centrum heeft geleid tot de groei van verschillende startups, waaronder Blooloc, Peripass, Rombit, Optioryx, Art4L, RoboNext, Convium, die hun innovatieve technologieën presenteerden aan bezoekers.
-

- **Food Pilot** (Flanders' FOOD in samenwerking met ILVO): In 2009 werd aanzienlijk geïnvesteerd in pilootinfrastructuur ten behoeve van talrijke kmo's in de voedingsindustrie. Dagelijks voeren 1 tot 2 bedrijven testen uit om nieuwe producten en diensten te ontwikkelen. Zowel grote bedrijven in Vlaanderen en Europa als kleinere traditionele kmo's en start-ups vinden hun weg naar Melle. Het succes van de Food Pilot heeft geleid tot systematische uitbreiding met nieuwe EFRO-projecten (FoodInnoTech, Protein Pilot Plant, InnoLab). Via Interreg worden laagdrempelige diensten aangeboden aan veel kmo's (Food from Food, FoodHeroes). Ondertussen zet Flanders' FOOD vergelijkbare samenwerkingen op met UGent (VEG-i-TEC), VIVES (FR&D Hall) en VUB (Fermented Food Pilot Plant).

6.2.4.6 SPEERPUNTCLUSTERS STIMULEREN BEDRIJFSGROEI MET SLIMME INVESTERINGEN

Het is van onschatbare waarde dat speerpuntclusters direct toegang hebben tot laagdrempelige innovatiediensten voor bedrijven, zoals de kmo-portefeuille, ondernemerscontracten en Interreg-projecten. In dit scenario laten speerpuntclusters **een aanzienlijke impact zien op het versnellen van innovatie**. Ze bereiken hun doelgroep sneller en kunnen efficiënter (en nauwkeuriger) matchen dan individuele kennisinstellingen of bedrijven. Uit deze beperkte investeringen ontstaan effectieve implementaties en nieuwe projecten:

- Migino ontdekte via het Interreg-project 'Food from Food' een vernieuwende methode om producten te ontwikkelen uit de perskoek na het persen van noten. Dit leidde tot een samenwerkingsproject met Ranobo en Didess, gericht op een zero-waste proces voor noten.
- Bakkerij Mariën kwam in aanraking met de speerpuntcluster Flanders' FOOD via een open oproep binnen het kader van 'S3Food', een Europees project. Dit stelde het bedrijf in staat een haalbaarheidsproject op te zetten voor het installeren van een robot die operatoren ondersteunt via digitalisering en robotica (<https://s3food.eu/bakery-robots-take-on-the-heavy-work/>). Bakkerij Mariën is nu een van de voortrekkers in het I-3 project 'HighFive' om een demonstrator te ontwikkelen, met investeringssteun in ruil voor openheid en demonstratie.

6.3 Bijlage 3: Voorbeelden van het clusterbeleid in het buitenland

6.3.1 Financiering van clusteractiviteiten door overheden

Uit de buitenlandse voorbeelden in dit hoofdstuk blijkt dat de rechtsgrond voor overheidsfinanciering van de basiswerking van een cluster niet altijd duidelijk is, zoals benadrukt in het recente rapport van het European Cluster Collaboration Platform. Ondanks **verschillen in organisatie en specifieke doelstellingen** van clusterwerkingen in diverse regio's en landen, vertonen veel clusters **activiteiten die sterk lijken op die in Vlaanderen**:

- Stimuleren van samenwerking en kennisoverdracht in de triple helix voor een meer competitieve regionale sector.
- Promoten van innovatiesterktes van een sector of regio, zowel lokaal als internationaal.
- Opvolgen van trends en opstellen van roadmaps.
- Begeleiden van leden bij het vinden van partners, financiering of toegang tot infrastructuur.
- Begeleiden van consortia bij het opstellen van aanvragen voor subsidies en het uitvoeren van gesubsidieerde projecten.

Enkele opvallende trends in de financieringsrechtsgrond zijn:

1. Veel regio's kiezen voor **een combinatie van artikelen uit de AGVV**, waarbij niet alleen artikel 27 (steun aan innovatieclusters) wordt toegepast, maar ook artikelen 17-19, 28 (steun voor kmo's). Hierbij wordt de basiswerking gemiddeld voor 50% gefinancierd door de overheid, zoals in Wallonië, Frankrijk, Duitsland en Denemarken.
2. In sommige gevallen wordt **de basiswerking (of een deel ervan) van clusters voor 100% gefinancierd**, vooral in Nederland en Frankrijk. Dit betreft vaak steun aan niet-economische activiteiten onder de Kaderregeling O&O&I, mogelijk ook via overheidsopdrachten.
3. Clusters kunnen zelf **extra inkomsten genereren**, bijvoorbeeld door lidgelden te innen. In sommige regio's worden specifieke (betalende, commerciële) diensten voor leden aangeboden, zoals in Frankrijk. Veel clusters vermelden deelname aan Europese projecten (structuurfondsen, Horizon). In Australië wordt de cluster eigenaar van alle intellectuele eigendom uit O&O&I-projecten, wat extra inkomsten genereert uit het beheer van intellectuele eigendom.
4. De **toepassing van de-minimisregeling wordt zelden vermeld**, waarschijnlijk vanwege de beperkte omvang van de steun. Als deze maatregel wordt toegepast, gebeurt dit vaak heel selectief, vooral voor diensten aan kmo's (zoals in Frankrijk) of voor een beperkt aantal activiteiten (zoals in Hongarije).
5. In sommige regio's worden clusters **gefinancierd door een combinatie van nationale, regionale en soms subregionale overheden**, zoals in Duitsland en Denemarken.

In de onderstaande paragraaf worden enkele voorbeelden gegeven van modellen voor buitenlandse of regionale clusterfinanciering, gebaseerd op deskresearch en interviews.

6.3.2 Vlaanderen

Ontdek onze Vlaamse innovatieclusters via: <https://www.vlaio.be/nl/vlaio-netwerk/speerpuntclusters>

In Vlaanderen zijn innovatieclusters krachtige bottom-up initiatieven, waarbij de ledenbedrijven een doorslaggevende stem hebben in de bestuursorganen van de cluster. Er bestaan momenteel zeven 'speerpuntclusters' die zich richten op **essentiële maatschappelijke transities**, met ledenaantallen variërend tussen 100 en 650. Tot 2021 werden ook kleinere initiatieven ondersteund als 'innovatieve bedrijfsnetwerken'.

Wat betreft de regelgeving: de basisfinanciering is afkomstig van VLAIO en is gebaseerd op de AGVV (Artikel 27 - innovatieclusters, met 50% steun). Het Beslissingscomité bij het Fonds voor Innoveren en Ondernemen legt aanvullende modaliteiten vast, waaronder de vereiste dat de private bijdragen voornamelijk van bedrijven moeten komen.

Speerpuntclusters ontvangen ondersteuning met een maximum van 500k euro per jaar in 2019 en 650k euro per jaar in 2023. De maximale steunperiode bedraagt 10 jaar (conform de AGVV).

De activiteiten van deze clusters omvatten onder andere:

- **Gezamenlijke roadmaps opstellen en samenwerkingen initiëren**, waarbij faciliteren en matchmaking centraal staan.
- **Streven naar de groei en transformatie van bedrijven** door innovatie te stimuleren en te initiëren, met behulp van projectwerking, workshops en communicatie.
- **Internationalisering bevorderen** door het opbouwen en ondersteunen van bedrijven (in samenwerking met FIT) en innovatie over de grenzen heen te faciliteren.

6.3.3 Wallonië

In 2006 werd het Waalse clusterbeleid geïntroduceerd via **het Marshall Plan**. Het beleid wordt bedrijfsgestuurde, met de overheid als waarnemer in de bestuursorganen. Het ondersteunt twee hoofdtypen clusters:

- **Pôles de Competitivité:** Deze clusters richten zich op de uitvoering van investerings-, onderzoeks- en ontwikkelingsprojecten, evenals opleidingen, in lijn met de eigen competitiviteitsstrategie. De focus ligt op samenwerking tussen industrie en onderzoek binnen een specifieke sector, met als doel concrete projecten te initiëren en internationale zichtbaarheid te creëren.
- **Clusters:** Deze clusters bevorderen de ontwikkeling van economische activiteiten en stimuleren innovatieve partnerschappen op industrieel, commercieel en technologisch gebied. Hierbij ligt de nadruk op de integratie van kmo's in het ecosysteem van hun sector om innovatie en creativiteit te bevorderen voor economische ontwikkeling.

De regelgeving omvat een mix van AGVV (Art. 27 - innovatieclusters en Art. 18 - adviesverlening aan kmo's), de-minimissteun, en specifieke opdrachten van overheden.

6.3.3.1 FINANCIËLE ONDERSTEUNING

- **Pôles de Competitivité:** Tot 370k euro/jaar (max. 65% steun) + ledenbijdrage, met afnemende steunintensiteit per periode. Steun kan worden verlengd na 3 x 3 jaar, mits een goede en impactvolle werking wordt aangetoond.
- **Clusters:** Maximaal 160k euro/jaar, ook hier met afnemende steun per periode. Daarnaast max. 24k euro voor de opstart van samenwerkingsinitiatieven (internationaal of taakspecifiek).

Ledenaantal Pôles de Competitivité:

- Logistiek in Wallonië (logistiek): 325
- BioWin (biotech voor gezondheid en medische technologie): 237
- GreenWin (groene chemie, materialen, constructie en milieutechnieken): 225
- MecaTech (mechatronica): 450
- SkyWin (ruimtevaart): 144
- Wagralim (agrofood): 262

Ledenaantal clusters:

- TWEED (duurzame energie): 200
- Cap constructie (promotie en marktontwikkeling voor duurzaam bouwen): 231
- Ecoconstructie (ecologisch bouwen): 261
- Equisfair (alle actoren rond paarden): 60
- H2O (watersector): 65
- Twist (audiovisuele sector): 25
- Infopool TIC (ICT): 141
- Plastiwin (kunststofverwerking): 132

Voorbeeld: Cluster TWEED - Duurzame energie: De financiering is als volgt verdeeld:

- Lidgeden: 10%
- 10-20% door levering van diensten door bedrijven
- 20-30% steun van regionale overheid (basiswerking en specifieke opdrachten, bijv. voor het ondersteunen van de export)
- 20-30% als partner of onderaannemer in innovatieprojecten
- Overige financiering als partner in Europese projecten (Horizon, ...).

6.3.4 Duitsland

In Duitsland wordt een nationaal clustersbeleid gecompliceerd met regionaal beleid.

Het Clusters4Future-programma is een competitieprogramma gericht op het aanpakken van grote innovatiethema's en het versnellen van toponderzoek naar de markt, met de nadruk op kennis- en technologietransfer. De financiering komt van het Ministerie van Onderwijs en Onderzoek (BMBF - Bundesministerium für Bildung und Forschung).

6.3.4.1 FINANCIËLE ONDERSTEUNING

- Clusters ontvangen **3 keer gedurende 3 jaar steun, met tussentijdse evaluaties**. De steun bedraagt 80% in de eerste uitvoeringsperiode, 65% in de tweede en 50% in de derde. Er is een conceptfase van 6 maanden met 100% financiering, specifiek voor niet-economische activiteiten.
- Elk cluster ontvangt **maximaal 15 miljoen euro gedurende 3 jaar**. Van dit bedrag is 10% (500k euro/jaar) bestemd voor basisfinanciering van de clusterwerking, en de overige 90% (4.500k euro/jaar) is projectfinanciering voor de uitvoeringsfase. Financiering wordt ingezet voor gezamenlijke O&O-projecten, markt- en haalbaarheidsstudies, activiteiten ter uitbreiding van het partnernetwerk, en initiatieven ter bevordering van een open innovatiecultuur.
- Mix van AGVV-artikelen: Financiering maakt gebruik van **een mix van AGVV-artikelen**, waaronder 19, 25, 26, 27, 28, 29 en 31, om staatssteun te rechtvaardigen.

6.3.4.2 INITIATIEF EN SAMENWERKING

In de conceptfase wordt het initiatief genomen door onderzoeksorganisaties. Tijdens de uitvoeringsfasen worden bedrijven betrokken, waarbij deelname van kmo's wordt gestimuleerd.

Voorbeeld: ETOS - Power-to-Chemicals

ETOS, gericht op elektro-organische synthese, wordt geleid door 5 onderzoeksorganisaties onder leiding van de Johannes Gutenberg-Universiteit Mainz. Het bevindt zich momenteel in de eerste uitvoeringsfase, waar projecten worden gecoördineerd door een onderzoeksorganisatie. Hoewel er geen melding wordt gemaakt van leden, zijn industriële projectpartners betrokken, en de exacte wijze van cofinanciering blijft onduidelijk.

Voorbeeld: Nationaal Go-cluster programma¹⁶ - Professionalisering van clusters

Het Nationaal Go-cluster programma is gericht op het professionaliseren van clusters. Toelating tot dit programma is afhankelijk van het vervullen van vijf kwaliteitscriteria. Het biedt diensten aan voor kwaliteitsontwikkeling en -bewaking, nationale en internationale netwerkvorming, en verhoogt de zichtbaarheid. Bovendien worden subsidies verleend voor de opleiding van clustermedewerkers en voor het behalen van het Zilveren ESCA-label¹⁷.

6.3.4.3 DUITSE REGIO'S

Alle 16 Duitse deelstaten (Länder) hebben hun eigen clusterbeleid om samenwerking te bevorderen. De meest kwaliteitsvolle initiatieven krijgen toegang tot het eerder genoemde Nationaal Go-clusterprogramma, waarbij de focus ligt op samenwerking tussen onderwijs, onderzoek en innovatie-actoren, vooral uit de industrie. De publieke financiering wordt doorgaans beperkt tot 50%, vaak gebaseerd op de AGVV (Art. 27 - innovatieclusters).

Voorbeeld: Clusteroffensief Beieren - 4-jarige steun voor samenwerking

¹⁶<https://www.clusterplattform.de/CLUSTER/Navigation/DE/Clusterpolitik/Bund/go-cluster/go-cluster.html>

¹⁷ [The European Secretariat for Cluster Analysis \(ESCA\) – ESCA \(cluster-analysis.org\)](https://www.esca.europa.eu/en/)

Het Clusteroffensief Beieren ontvangt gedurende 4 jaar steun (oproepen in 2008, 2010, 2014, 2018) op basis van positieve evaluaties (niet publiek bekendgemaakt), waarbij de toegepaste regelgeving onduidelijk blijft.

De activiteiten omvatten netwerkvorming, samenwerkingsinitiatieven opzetten, marketing, communicatie en evenementen.

6.3.5 Denemarken

Sinds 2014 worden er in Denemarken clusters gefinancierd, met een nadruk op **nationale fondsen**. Dit nationaal clusterbeleid werd grondig hervormd in 2021, en wordt uitgevoerd door de nationale agentschappen voor economie enerzijds en hoger onderwijs en wetenschap anderzijds. Bij de hervorming werd het clusterbeleid afgestemd op de **slimme specialisatiestrategie** rond 10 gevestigde en 4 opkomende sectoren. Bij deze operatie werd het aantal clusters gereduceerd van een 40-tal (vaak onder regionaal beleid) naar 13 nationale clusters, door **een georganiseerde samensmelting** (1 cluster per slimme specialisatiesector). Het slimme specialisatiebeleid zal in 2025 herzien worden, verwacht wordt dat er voor veel gevestigde sectoren continuïteit zal zijn.

6.3.5.1 FINANCIËLE ONDERSTEUNING (2021 - 2024)

- Financiert clusters voor 4 jaar op basis van AGVV-artikelen, met **maximaal 50% steunintensiteit**.
- Jaarlijks is er **12 miljoen euro** beschikbaar voor de 13 clusters.

In 2022 bedroeg de omzet van de clusters ongeveer 30 miljoen euro, waarvan 1/3 afkomstig was uit Europese projecten en 1/6 uit andere overheidsbronnen. Tot eind 2023 ontvangen de clusters ondersteuning voor professionalisering, competentieontwikkeling, en internationalisering via Cluster Excellence Denmark, gefinancierd door de nationale overheid.

6.3.5.2 ACTIVITEITEN VAN DE CLUSTERS

- Faciliteren van samenwerking voor innovatie tussen onderzoeks- en bedrijfswereld.
- Stimuleren van kennisoverdracht van onderzoeksorganisaties naar bedrijven.
- Bevorderen van internationale samenwerking.

Voorbeeld: Food & Bio Cluster Denmark (voeding, biograndstoffen - 263 leden)

De financiering van deze cluster komt uit **verschillende bronnen**, waaronder:

- Het nationaal clusterprogramma,
- Andere nationale steunprogramma's,
- Privéprojecten,
- Europese programma's,
- Begeleiding van organisaties in clusterincubatoren,
- Consulting,
- Diensten aan leden als onderdeel van de lidmaatschapsbijdrage,
- en lidgelden.

6.3.6 Nederland

In Nederland draait het clusterbeleid vooral om het nationale programma 'Topsectoren'¹⁸, gestart in 2011 en onder revisie in 2023/2024. Voor elke topsector is een **TKI (Topconsortium voor Kennis en Innovatie)** opgezet. Deze TKI's, stichtingen vergelijkbaar met vzw's in België, vormen en voeren de kennis- en innovatieagenda uit voor diverse topsectoren. TKI's staan open voor **samenwerking met iedereen**, mits er open communicatie over de projecten plaatsvindt. Ondernemers en onderzoeksorganisaties kunnen zich aansluiten bij een **Topconsortium voor Kennis en Innovatie (TKI)**.

6.3.6.1 FINANCIËLE ONDERSTEUNING

- **Organisatie/bureau via Programma Ondersteunende Activiteiten (POA):** 100% financiering, regelgeving onbekend, variabele omvang bureaus (2-3 tot 30 VTE). Jaarlijkse goedkeuring van begroting door het Ministerie van Economische Zaken (EZ). Kostenverificatie en steunuitkering door de Rijksdienst voor Ondernemend Nederland (RVO).
- **Steun voor O&O-projecten:** Bij samenwerking tussen onderzoeksorganisatie en bedrijf ontvangt de TKI een projecttoeslag op het steunpercentage. Sinds 2020 ook een toeslag voor kmo's, verdeeld onder consortiumpartners om samenwerking en deelname van kmo's te stimuleren. Sommige TKI's behouden een deel voor eigen werking.
- **Steun voor TKI-werking:** Onder de kaderregeling als niet-economische activiteiten. Regelgeving voor subsidies gebaseerd op AGVV en Kaderregeling O&O&I. Strengere steunplafonds en voorwaarden dan AGVV toestaat, waardoor gerichte toeslagen mogelijk zijn.

Voorbeeld: TKI Groene chemie en circulariteit - opgestart in 2014

- RVO Basissubsidie voor POA in 2023 bedraagt 1 miljoen euro, met een personeelsbestand van 10-15 medewerkers (4-5 VTE).
- Aanvullende financiering omvat soms extra middelen, zoals het werkbudget van het topteam, dat deels wordt ingezet voor de werkagenda van het TKI.
- Projectfinanciering: Voor projectfinanciering in 2022 waren er ongeveer 6-7 miljoen euro aan programma toeslag en circa 0,5 miljoen euro aan projecttoeslag. Daarnaast werd 400.000 euro ontvangen vanuit regelingen voor kmo-ondersteuning, met betrekking tot netwerkactiviteiten en innovatieadvies.

Voorbeeld: WTC Twente Business Club

- Industry Cluster: Onderdeel van de levendige WTC Twente Business Club, gericht op MedTech, Agribusiness en Energy.
- Diensten: Zij verstrekken waardevolle handelsinformatie, verzorgen boeiende trainingen, bieden persoonlijke coaching, organiseren economische missies en ondersteunen via het Expat Center.

¹⁸ [Home | Topsectoren](#)

- Financiering: Financiering komt van de deelnemende ledenbedrijven, de provincie Overijssel en de gemeente Hengelo. Momenteel is de regelgeving nog onbekend.

6.3.7 Frankrijk

Met maar liefst 107 Franse clusterorganisaties geregistreerd in het Europees clusterplatform (ECCP), vormt het nationale programma '**Pôles de Competitivité**' de spil voor ongeveer de helft van deze organisaties (55), wat resulteert in een indrukwekkend ledenaantal van 14.000. Het opvallende is dat er geen specifieke regio's zijn met een eigen regionaal clusterbeleid.

Het 'Pôles de Competitivité'-programma voor clusters bestaat al sinds 2004. Eerdere fasen legden de nadruk op de **industrialisatie van O&O** en de **ondersteuning van innovatie**. De huidige, vierde fase, die van 2019-2022 liep en recent is verlengd tot 2026, richt zich op clustersamenwerking, **betrokkenheid bij Europese projecten (Horizon 2020 en Horizon Europe)** en het **bevorderen van clusterexcellentie**.

Het **beleid van bedrijvenclusters ('Grappes d'entreprises')**, dat in 2009 begon als aanvulling op het clusterbeleid voor concurrentievermogen, was specifiek gericht op micro- en kleine bedrijven in sectoren met een lage O&O-benutting. Deze sectoren waren minder vertegenwoordigd in de clusters voor concurrentievermogen, zoals de voedingsindustrie, textiel, metallurgie, scheepsbouw, enz. Dit beleid inzake bedrijvenclusters werd echter in 2014 beëindigd.

6.3.7.1 FINANCIËLE ONDERSTEUNING

- **Deels Kaderregeling O&O&I (100% steun):**
 - Uitwerking, actualisering en opvolging van de clusterstrategie.
 - Toekennen van clusterlabels aan O&O-projecten, inclusief selectie van projecten voor indiening bij subsidiërende organisaties en opvolging na steunverlening.
 - Rapportering.
 - Institutionele opdrachten ter ondersteuning van de overheid.
- **Deels AGVV (Art. 27, innovatieclusters, 50% steun):**
 - 'Projectenfabriek': Stimulering van innovatie, onderzoek en het opzetten van samenwerking tussen bedrijven (met name kmo's) en laboratoria, inclusief ondersteuning bij de valorisatie van de resultaten van O&O-projecten.
 - Netwerking onder de leden.
 - Netwerking tussen clusters.
 - Gemeenschappelijke acties voor de leden, zoals de promotie van het innovatiepotentieel bij financiers, het opvolgen van competentienoden, het volgen van de behoefte aan gemeenschappelijke infrastructuur, en lobbyen met betrekking tot regelgeving.
- **Deels De-minimis:**
 - Typisch voor diensten voor één of enkele specifieke leden, waaronder specifieke ondersteuning bij het opstellen van projecten, begeleiding van internationale activiteiten, het zoeken naar financiering, en het aanbieden van opleidingen.

- Daarnaast worden de ‘Pôles de Competitivité’ ook aangemoedigd om inkomsten te verwerven uit:
 - Commerciële activiteiten.
 - Europese programma's (ESF, Horizon).

6.3.7.2 ACTIVITEITEN

De activiteiten omvatten ondersteuning aan bedrijven met betrekking tot kennistransfer, ondernemerschap, expertadvies en marktkennis. Daarnaast wordt er ingezet op de ontwikkeling van softskills bij bedrijven, waaronder coaching, upskilling en reskilling. Ook wordt ondersteuning geboden voor netwerking en het vormen van partnerschappen.

Voorbeeld: Pôle Mer Bretagne Atlantique (440 leden)

- **Opgericht in 2005:**
 - Ontstaan met als focus de mariene en maritieme sector.
- **Regionale focus:**
 - Toegewijd aan de economische ontwikkeling van Bretagne en Pays de la Loire.
- **Actief in 6 strategische domeinen:**
 - Maritieme defensie en veiligheid.
 - Scheepvaart.
 - Mariene energie en grondstoffen.
 - Mariene biologische bronnen.
 - Kust- en marien milieu.
 - Havens en logistieke infrastructuur.
- **Actief in 2 transversale domeinen:**
 - Digitalisering.
 - Ecologische transitie.

Met 440 leden speelt Pôle Mer Bretagne Atlantique een cruciale rol om innovatie en samenwerking binnen deze diverse strategische en transversale domeinen te bevorderen.

6.3.8 Hongarije

In Hongarije heeft het gloednieuwe clusterprogramma, goedgekeurd sinds eind 2023, als hoofddoel het stimuleren van een dynamische cultuur van innovatie en samenwerking. De erkenning als cluster wordt bepaald door zowel **toekomstige plannen** (strategie en KPI's) als eerdere prestaties. Dit omvat een indrukwekkend track record op nationale en internationale evenementen, mediazichtbaarheid, succesvolle deelname aan internationale projecten, de economische impact van innovaties, octrooien van clusterleden, O&O-intensiteit, en opgezette samenwerkingsverbanden. De mate van overheidssteuning voor clusters varieert **afhankelijk van deze beoordeling**.

6.3.8.1 FINANCIËLE ONDERSTEUNING

Voor erkende clusters wordt overheidssteun samengesteld op basis van een grondige beoordeling en omvat:

- **Financiële steun (onder de-minimissteun):**
 - Voor werkingskosten, training, consultancy voor leden, internationalisering en het stimuleren van samenwerking tussen leden. Deze ondersteuning is beperkt tot 200 k euro per 2 jaar.
- **Niet-financiële overheidssteun voor de cluster:**
 - Dagelijks aanspreekpunt voor clusters en liaison met de overheid.
 - Organisatie van boeiende clusterevenementen.
 - Fungeren als het centrale contactpunt voor EU structuurfondsen.
 - Erkenning van clusters, waardoor ze een waardevolle positie krijgen binnen het bredere ecosysteem.
- **Niet-financiële Overheidssteun voor clusterleden:**
 - Ondersteuning voor ondernemerschapsvaardigheden, waaronder training, consulting en mentoring.
 - Bonuspunten bij de evaluatie van innovatieprojecten binnen een kmo-programma onder EFRO, waarmee clusterleden worden aangemoedigd en beloond voor hun innovatieve inspanningen.

6.3.9 Australië: Innovatie in de Blue Economy met BE-CRC (44 Partners)

In Australië schittert het AusIndustry Cooperative Research Centres Program, waarvan het Blue Economy Cooperative Research Centre (BE-CRC) een boeiend voorbeeld vormt. Hoewel de algemene kenmerken van dit programma wat vaag blijven, werpt het BE-CRC licht op enkele intrigerende facetten, zoals onthuld in een studie door IDEA Consult, in opdracht van De Blauwe Cluster¹⁹.

BE-CRC, ontsproten in 2019 als een 'goed doel' zonder winstoogmerk, telt 43 leden wereldwijd, inclusief Europese deelnemers, met trots twee Vlaamse leden, namelijk de Universiteit Gent en DEME.

De werking van BE-CRC draait om **heldere strategische doelen**, zoals vitale sectoren versterken, het duurzaamheid bevorderen, economische groei stimuleren en voldoende geschoolde arbeidskrachten waarborgen. Concrete uitdagingen, zoals zeegebieden benutten, het hoofd bieden aan concurrentie in de visserij en decarbonisatie, resulteren in diverse activiteiten, met nadruk op opleiding en training, en coöperatief onderzoek en ontwikkeling als spilpunten.

6.3.9.1 ACTIVITEITEN BIJ BE-CRC

Bij BE-CRC vormt **onderzoeksvorstellen genereren en opstellen** met leden de essentie van hun activiteiten. Het is niet alleen opmerkenswaardig dat BE-CRC deze projecten financieel ondersteunt of co-financiert, maar de organisatie zet tevens sterk in op de **financiering en co-superviseren van**

¹⁹ IDEA Consult, Het economisch en maatschappelijk belang van de blauwe economie voor Vlaanderen, 14 september 2023, in opdracht van De Blauwe Cluster.

doctoraats- en andere opleidingsprogramma's. De evaluatie van deze voorstellen gebeurt objectief door een onafhankelijke wetenschappelijke adviesraad.

Naast deze kernactiviteiten bloeien ook de **gebruikelijke clusterinitiatieven** op, waaronder dynamische netwerkevenementen, boeiende kennisoverdracht, diepgaande beleidsanalyse en -advies, en de doordachte organisatie van diverse evenementen.

Een opmerkelijk kenmerk van BE-CRC is **het doordachte beleid rond intellectuele eigendom (IE).**

6.3.9.2 INNOVATIEF IE-BEHEER BIJ BE-CRC

- Bij BE-CRC wordt alle intellectuele eigendom (IE) die voortvloeit uit Onderzoek, Ontwikkeling en Innovatie (O&O&I)-projecten in principe **eigendom van de organisatie** en, indien mogelijk, geötrooieerd. Als tegenprestatie biedt BE-CRC waar nodig aanzienlijke steunpercentages voor de O&O&I-projecten en verleent het deelnemers toegang tot de IE.
- Partijen die hebben bijgedragen aan de kennisopbouw krijgen **een gratis licentie** voor hun eigen valorisatie. Andere partijen kunnen toegang verkrijgen via betalende licenties. De opbrengsten hiervan worden deels verdeeld onder de leden en deels geherinvesteerd in extra O&O&I-projecten.
- Hoewel dit model voornamelijk gunstig blijkt voor **onderzoeksorganisaties en grote ondernemingen**, blijkt het voor startups een beperking te vormen. Het feit dat zij geen eigenaar worden van de IE schrikt investeerders vaak af, waardoor dit model minder geschikt lijkt voor jonge bedrijven.

De overheidsfinanciering van het BE-CRC is beperkt tot 10 jaar, tot 2029. Na deze periode streven we ernaar dat de inkomsten uit intellectuele eigendom en de bijdragen van de leden dusdanig zijn gegroeid dat de organisatie zelfvoorzienend wordt.

De verwachte financiering voor 2023 ziet er als volgt uit:

- Overheidssubsidie: 5,7 miljoen euro (9,5 miljoen AUD)
- Verwacht inkomen uit ledenbijdragen (lidmaatschapsgeld en bijdragen aan projectfinanciering): 1,44 miljoen euro.

Daarnaast verwachten we diverse inkomsten, vooral uit dienstverlening, het beschikbaar stellen van onderzoeksinfrastructuur voor waterstof, en mogelijk ook uit licenties, ter waarde van 600.000 euro. De publiek beschikbare balans staat niet toe om de diverse inkomensposten op te splitsen.

Tenslotte dragen leden in-kind bijdragen bij aan de werking van de cluster en de O&O&I-projecten, zowel voor personeel als voor onderzoeksinfrastructuur, met een waarde van ruim 10 miljoen euro.

6.3.10 Portugal

Het Portugese clusterbeleid streeft naar verhoogde competitiviteit door clusters te positioneren als **centrale hubs voor kennis en competenties**, dienend als belangrijke contactpunten voor beleids- en economische stakeholders. Hoewel de specifieke doelen vergelijkbaar zijn met andere clusters, zoals O&O&I bevorderen, opleidingen, internationalisatie, en startups ondersteunen, blijft de algemene strategie voor clusterfinanciering enigszins vaag.

6.3.10.1 FINANCIËLE ONDERSTEUNING

In de praktijk gaat het grootste deel van de financiële middelen naar **bedrijven die betrokken zijn bij clusteractiviteiten en opleidingen**, terwijl de steun voor collectieve acties door clusters beperkt is. Een concreet voorbeeld hiervan is **Forum Oceano**, een Portugese cluster voor de blauwe economie met 150 leden, waarvan belangrijke informatie is verkregen via een studie van IDEA Consult in opdracht van De Blauwe Cluster²⁰.

Voorbeeld: Forum Oceano (150 leden)

Forum Oceano, de Portugese cluster voor de blauwe economie, wil voornamelijk partnerschappen bevorderen om de concurrentiepositie te versterken, diensten verlenen aan leden (met name op het gebied van internationalisering en het monitoren/ontsluiten van sectorrelevante informatie), en in mindere mate op O&O&I. Desondanks is Forum Oceano betrokken als stakeholder in Europese projecten.

Wat betreft de financiering ziet het plaatje er als volgt uit:

- Directe overheidsfinanciering vanuit Portugal is niet voorzien.
- Ledenbijdragen: 20%
- Dienstverlening: 10%
- Deelname aan Europese projecten: 70% (inclusief cascadefinanciering), waarbij Forum Oceano ook fungeert als coördinator van investeringen in innovatie- en digitaliseringsprojecten, zoals Blue Hub en Blue Port Digital Hub.

²⁰ IDEA Consult, Het economisch en maatschappelijk belang van de blauwe economie voor Vlaanderen, 14 september 2023, in opdracht van De Blauwe Cluster.

6.3.11 Overheidsfinanciering en -opdrachten: Wetgevingskader

Het Verdrag van Europa, art. 107-109, schrijft voor dat overheidsfinanciering met uiterste zorgvuldigheid moet worden toegepast om verstoring van de interne markt in de Europese Gemeenschap te voorkomen.

In het bredere kader van onderzoek, ontwikkeling en innovatie, waaronder de ondersteuning van innovatieclusters valt, moet overheidsfinanciering worden verantwoord **volgens de Kaderregeling O&O&I (Onderzoek, Ontwikkeling en Innovatie), de Algemene groepsvrijstellingsverordening (AGVV) of de-minimisverordening**²¹.

Daarnaast hebben overheden de bevoegdheid om overheidsopdrachten uit te schrijven, waarbij de Richtlijn overheidsopdrachten²² van kracht is.

De hierboven vermelde regels zijn natuurlijk niet van toepassing op het later besproken voorbeeld van Australië. Dit voorbeeld wordt echter aangehaald vanwege de bijzondere benadering van de financiering van de cluster en de O&O&I-projecten, waarbij ook Vlaamse actoren betrokken zijn.

6.3.12 Kaderregeling O&O&I: Leidraad voor Onderzoek, Ontwikkeling en Innovatie

Deze regeling vindt haar basis in de Mededeling van de Commissie (EU): 'Kaderregeling betreffende staatssteun voor onderzoek, ontwikkeling en innovatie'²³ (2014/C 198/01). In deze mededeling worden richtlijnen uiteengezet die bepalen onder welke **voorwaarden overheidsfinanciering voor onderzoek, ontwikkeling en innovatie als verenigbaar met de interne markt kan worden beschouwd, evenals hoe de bewijsvoering moet worden uitgevoerd**, waaronder de aanmelding van steunmaatregelen.

Voorbeeldig is de ondersteuning van **niet-economische activiteiten** van organisaties voor onderzoek en kennisverspreiding, zoals steun aan kennisinstellingen in **SBO, COOCK of TETRA-projecten, die onder de Kaderregeling O&O&I vallen**.

De **financiering van de TKI in Nederland**, gekoppeld aan het topsectorenbeleid, valt eveneens binnen het kader van deze regeling.

6.3.13 Algemene groepsvrijstellingsverordening (AGVV): Vrijstellingen en toepassingen

De Algemene Groepsvrijstellingsverordening (AGVV)¹ bepaalt de voorwaarden waaronder steunmaatregelen vrijgesteld zijn van aanmelding. Haar reikwijdte gaat verder dan enkel onderzoek, ontwikkeling en innovatie (O&O&I); ook steun aan diverse economische activiteiten valt hieronder. Steunprogramma's voor industriële O&O&I-projecten zijn bijvoorbeeld onderhevig aan deze verordening, mits aan de gestelde voorwaarden wordt voldaan.

De **voornaamste regelingen** van de AGVV die worden toegepast voor de basisfinanciering van (innovatie)clusters zijn:

²¹ [Verordening van de commissie 2023/2834 de-minimissteun](#)

²² [Richtlijn 2014/24/EU plaatsen overheidsopdrachten](#)

²³ [Mededeling Commissie - kaderregeling staatsteun O&O&I](#)

- Specifiek voor **kmo's** (art. 17-19, 28): Investeringssteun voor kmo's, adviessteun voor kmo's, kmo-steun ten behoeve van deelneming aan beurzen, Innovatiesteun voor kmo's.
- Specifiek voor **onderzoek, ontwikkeling en innovatie** (art. 25-26, 28): Steun voor onderzoeks- en ontwikkelingsprojecten, investeringssteun voor onderzoeksinfrastructuur, innovatiesteun voor kmo's, steun voor proces- en organisatie-innovatie.
- Specifiek voor **clusterorganisaties** (Art. 27): Steun voor innovatieclusters. Een innovatiecluster heeft volgens deze verordening als doel 'innovatieve activiteiten te stimuleren door het delen van faciliteiten en de uitwisseling van kennis en deskundigheid te bevorderen, en door daadwerkelijk bij te dragen aan technologieoverdracht, netwerking, informatieverspreiding en samenwerking tussen de ondernemingen en andere organisaties binnen de cluster.' De steunverlening onder dit artikel is beperkt tot maximaal 50% van aanvaarde kosten en maximaal 10 jaar.
- Specifiek voor **opleidingen** (Art. 31): Opleidingssteun.

6.3.14 De-minimisverordeningen: Vereenvoudigde steunregelingen

De 'de-minimisverordening', vastgelegd in Verordening (EU) nr. 1407/2013 van de Commissie op 18 december 2013, is van toepassing op steunmaatregelen die vallen onder de artikelen 107 en 108 van het Verdrag betreffende de werking van de Europese Unie op de-minimissteun¹³. Een specifieke variant, de 'de landbouw de-minimisverordening' (Verordening (EU) Nr. 1408/2013), behandelt de toepassing van de artikelen 107 en 108 van het Verdrag betreffende de werking van de Europese Unie op de-minimissteun binnen de landbouwsector.

Deze verordeningen stellen de voorwaarden vast waaronder steunverlening aan ondernemingen vrijgesteld is van aanmelding en daardoor als verenigbaar met de interne markt kan worden beschouwd. Hoewel deze verordening op het eerste gezicht eenvoudiger is dan de AGVV of de Kaderregeling O&O&I, is **de reikwijdte ervan in principe van toepassing op alle economische activiteiten**. Echter, de **steunplafonds zijn aanzienlijk beperkter** (300k euro over drie lopende jaren) in vergelijking met de AGVV of de Kaderregeling O&O&I, en het monitoren van deze plafonds voor ontvangers is complex²⁴. In de praktijk blijft de toepassing van deze verordening beperkt, waarbij in Vlaanderen de KMO-portefeuille onder deze regeling wordt gefinancierd.

Sommige regionale of subregionale overheden, waaronder Wallonië, de Länder in Duitsland en bepaalde regio's in Denemarken, financieren clusterorganisaties onder de-minimisregeling.

6.3.15 Richtlijn overheidsopdrachten

Richtlijn 2014/24/EU, opgesteld door het Europees Parlement en de Raad op 26 februari 2014 en recente aanpassingen¹⁵, vormt het fundament voor het reguleren van overheidsopdrachten.

²⁴ [State Aid Transparency - publieke zoekpagina \(europa.eu\)](http://State Aid Transparency - publieke zoekpagina (europa.eu))

Deze richtlijn legt de condities vast voor **het gunnen van overheidsopdrachten**, met eerbiediging van het vrije verkeer van goederen, de vrijheid van vestiging en de vrijheid van dienstverlening.

Hierbij worden **fundamentele beginselen** gehanteerd, zoals gelijke behandeling, niet-discriminatie, wederzijdse erkenning, evenredigheid en transparantie.

Voor taken die specifieke expertise vereisen, kan altijd **een breed toegankelijke overheidsopdracht** worden uitgeschreven. Belangrijk om te benadrukken is dat, ongeacht de aard van de taak, de Europese regels met betrekking tot financieringsmodaliteiten onverminderd van kracht blijven.

6.3.16 Diensten van Algemeen Belang (DAB)

Diensten van algemeen belang worden door overheden van EU-landen beschouwd als van **algemeen belang**, waaraan **specifieke openbardienstverplichtingen** worden verbonden. Deze diensten kunnen worden verleend door zowel de staat als de privésector.

Opvallend is dat er geen buitenlandse voorbeelden bekend zijn van clusterfinanciering onder de noemer '**Diensten van Algemeen Belang**'.

De huidige activiteiten van clusters zouden gedeeltelijk aan deze definitie kunnen voldoen, mits de selectie van de dienstverlener voldoende geobjectiveerd wordt. Activiteiten die hiervoor in aanmerking zouden kunnen komen, zijn onder andere **algemene informatieverstrekking, sensibilisering** en de **stimulatie van samenwerking tussen bedrijven en kennisinstellingen**, evenals **voorbereidende activiteiten** zoals netwerken en het opstellen van roadmaps. Consortia effectief begeleiden bij de voorbereiding van een steunaanvraag lijkt echter moeilijker te integreren. VLAIO heeft beperkte ervaring met het gebruik van deze regelgeving, en een grondigere analyse van voorwaarden en modaliteiten is noodzakelijk.

6.4 Bijlage 4: Peer review door experts

TCI Peer Review: Cluster Policy and Strategy in Flanders from 2026



By Peter Keller, Merete Daniel Nielsen and Emily Wise
January 2024

Table of content

Introduction.....	2
Mapping key strengths, weaknesses, opportunities and threats in the Flemish cluster approach	4
SWOT on the Flemish cluster approach - overview.....	5
Scenarios for the future.....	10
Scenario 1: Sustainable business model for clusters.....	10
Scenario 2: Modular approach to cluster support	12
Scenario 3: Clusters with system transformation mandate.....	13
Feedback for the future.....	15
List of Annexes.....	16
Internal SWOT analysis – discussion with VLAIO team.....	17
External SWOT analysis – workshop with Flanders business and innovation ecosystem actors	18
Economic position of Flanders	19
Role and values of Flemish cluster policy	20
Individual feedback to White paper from TCI Network experts.....	22
Case: Hungarian Cluster Development 2023-30	33
Case: Denmark	36

Introduction

In the context of the close collaboration between TCI Network and VLAIO (Flanders Innovation & Entrepreneurship) in the last few years, and in the framework of the preparation of a new Cluster Policy and Strategy in Flanders, VLAIO requested TCI Network to deliver a peer review exercise to provide recommendations from experts that ultimately help to develop the new cluster policy and lead to a better cluster strategy implementation.

The peer review aims to be an exercise to complement, with the qualitative feedback from international experts, the self-assessment process undertaken by VLAIO of the 10 years Cluster Support Program 2017-2027 and to jointly produce inputs for a white paper with recommendations for a new cluster strategy in Flanders beyond 2027.

To carry out this project, TCI Network issued an open call for the selection of three international experts following the specific criteria determined by VLAIO. As a result, Peter Keller (Hungary), Merete Daniel Nielsen (Denmark), and Emily Wise (Sweden), were the three experts selected to work on the TCI-VLAIO peer review.

Peter Keller is Head of Program Strategic Department at the Managing Authority of Economic Development Programs of the Ministry of Finance, that is responsible for the implementation of the Hungarian cluster strategy. He is a member of the European Cluster Policy Forum at the European Commission.

Merete Daniel Nielsen has been the co-founder and CEO for Cluster Excellence Denmark during 15 years, supporting the Danish clusters on competence development, professionalization and internationalization. She has broad experience as an expert and leader in cluster and innovation projects at regional, national and international level mainly in Europe. For 4 years she was appointed to the EU Expert Group advising the EU Commission on cluster development and policy. She serves as President for TCI Network since 2018.

Dr. Emily Wise has 30 years' experience in strategic consulting and international economic development – spending the past 20 years working as a public policy analyst and researcher in the field of innovation policy. Currently, Emily is a researcher at Lund University and an independent consultant – providing research, analysis and advisory support focused on the topics of strategy and governance (including monitoring, evaluation and learning practices) in clusters and other collaborative efforts targeting innovation and system transformation.

The peer review consisted of the following process:

1. Preparatory meetings

TCI facilitated two preparatory meetings between peer reviewers and the VLAIO organizing team, where VLAIO shared preliminary information with key features of current policy and cluster programs in the region.

During these sessions, VLAIO and the experts collectively established common procedures for the upcoming peer review and defined the draft agenda for the next phase of work, the on-site workshop. Additionally, they agreed on the formulation of 5 key questions to be addressed during the workshop to cluster managers and cluster boards:

- What do you think are your main achievements/contributions to the sector/thematic area?
- What are biggest strategic challenges for the sector/thematic area (next 5-10 years)?
- In what ways/what action areas do you see the cluster contributing to addressing those challenges? How does this relate to/fit with the role of other actors in the ecosystem?
- What could be the optimal scenario for clusters after 2026?
- What could be a new funding model for the clusters after 2026? What are the most relevant areas they need an intervention/ assistance/ support from the government after 2026?

2. On-site workshop

The reviewers participated in a 2-day agenda interviewing local stakeholders and with an in-depth workshop during 6-7 December 2023, as agreed between the parties.

3. Report with SWOT analysis, scenarios and general feedback

The final output of this exercise is the following report with key observations on the SWOT for the Flemish cluster approach, three possible scenarios for the future development of the program and some final feedback for the future cluster approach in Flanders.

Mapping key strengths, weaknesses, opportunities and threats in the Flemish cluster approach

Flanders is globally well known for its longstanding and professional approach to cluster policy. The result of this approach is undoubtedly a contributively factor to making Flanders one of the leading innovators and one of the most competitive regions in Europe.

In the context of developing the “White Paper for the Flemish Cluster Policy” – the TCI Network experts were asked to conduct a detailed SWOT analysis both allowing to analyse in detail the cluster’s role in advanced innovation eco-system in Flanders and using the SWOT to feed into three different scenarios for a cluster approach after 2026.

The consolidated SWOT on the following pages are the TCI Network experts view on the Flanders cluster policy. The SWOT is based on the draft for the white paper (early December 2023), the internal discussions with the VLAIO team and the discussion on key strategic challenges and opportunities with respectively cluster managers and cluster boards from the spearhead clusters. Based on this input two initial SWOT analysis were conducted¹: Firstly, an internal one together with part of the VLAIO team, and secondly an external one done with key players in the Flanders innovation eco-system that are also part of the VLAIO network and well familiar with the clusters. Both SWOT analysis are a list of remarks (consolidated) and not a consensus SWOT where all participants agreed upon.

The scope of the consolidated SWOT ended up being broad which is suitable for the advanced innovation eco-system in Flanders where many different elements need to work well together to make an impact. Hence, the topics mentioned below cover both internal topics – like the administration of the cluster program, funding and interaction with the cluster organisations and the more external topics – like the impact of the cluster program towards societal challenges, transition for SME’s and internationalisation.

First, the overall consolidated SWOT is presented in one whole graph, and then each of the four areas on strengths, weaknesses, opportunities and threats are depicted. Even though each of the four parts of the SWOT are quite extensive, the TCI peer reviewers overall have a very good impression of the Flemish cluster policy program and the current spearhead clusters, which also allows for making changes for the new cluster policy after 2026.

¹ The internal and external SWOTs are presented in the Annexes.

SWOT on the Flemish cluster approach - overview

Strengths

Cluster ecosystem:

- **Long-term cluster history** and strong profile provides stability for the innovation system
- **Good cluster governance and skilled staff**
- Clusters are **aligned with smart specialization strategy**

Industry anchoring:

- **Strong industries with innovative companies** - clusters act as a catalysing motor
- **Company-driven SPCs**
- Clusters as a **central actor and contact point for the sector**

Collaboration approach:

- Clusters act as a **key enabler gathering all relevant stakeholders**
- SPCs act in a **bridging function** between business and scientific sector

Institutional background:

- The **"VLAIO network"** makes a **strong connection** with broad range of partners
- **Strong internal team** (KAMs) at VLAIO with long history
- **Peer learning among clusters** for many years (VLAIO-led)
- **Structured processes** (evaluation, learning) demonstrate that **clusters** are an extremely **strong tool for collaborative innovation activities**

Weaknesses

Cluster capacity:

- **Uneven capacity/innovation ecosystem functions** across the SPCs
- Uncertain **if the needed capacity for mission-driven policy in SPC's is in place**
- High turnover of staff in the cluster management organisations

Funding:

- **Relatively easy** for the clusters to access **project funding**
- Lack of flexibility with funding types
- SPCs sometimes participate as a project partner -possible **conflict of interest?**

Collaboration approach:

- Different SPCs have **different collaborative arrangements with the knowledge institutions.**
- The business model with membership fee model can be difficult for universities
- **Lack of proactive work with knowledge dissemination/translation**

Institutional background:

- **Over reliance** and to some extent expectations from SPC's on **"base funding" from VLAIO**
- Possible mis-use, bypass information and broader insights in how VLAIO is functioning
- The **dual role of support and evaluation** (for KAM)

Opportunities

Strategic goals:

- **New situation** from 2026 gives **new opportunities**
- **Clusters have a unique position** and opportunity to play a **role for societal impact**
- Clusters can **help to realise Flanders Vision 2050**
- Additional work with leverage

Cluster ecosystem:

- **Strengthen the internal governmental support**- more active work with other sector ministries and governance levels

Collaboration approach:

- **Broader cross cluster activity**
- More **cluster/inter-cluster profiling and visibility**
- More **strategic work with municipalities**

Institutional background:

- Framing the role of KAMs in **"developmental evaluation"/learning processes:**
 - Mutual learning and approach to identify areas for development
 - A way to give input to peer learning

Threats

Strategic challenges:

- **Mission boards/mission management structures developing separately/in parallel to cluster initiatives**
- There might be a **lack of readiness and capacity for managing missions/transformation**
- **Limited time** to make substantial change before 2026 including a mindset shift and new competences in the SPCs toward system innovation, system transformation
- SPCs may **lose their connection to/anchoring in innovation**...more difficult to collaborate

Cluster ecosystem:

- There will be **competition from other organisations** (other than existing SPCs)

Cluster capacity:

- **Small organisations** (4-10 FTE) tackling difficult questions for SMEs including IPR and sharing knowledge
- **Membership (vs. open) structure** for cluster ecosystem (could be limiting)

Funding:

- Members might think they **can't maintain the cluster**
- If take away "base funding" multiple threats:
 - That SPCs become a **consultancy actor** and **lose their neutral role**
 - That **VLAIO loses the partnership relationship**

Strengths

Cluster ecosystem:

- **Long-term cluster history** and strong profile (nationally and internationally) provides stability for the innovation system and supports strategic action:
 - Cluster pact among agencies and mindset combining resources
 - Earmarked budget/funding (facilitating innovation projects easily); attractive for knowledge institutions
- **Good cluster governance and skilled cluster organisation staff**
- Clusters are **aligned with smart specialization strategy** with no/little overlap to other clusters

Industry anchoring:

- **Strong industries with innovative companies** where the clusters act as a catalysing motor in their domain
- Company-driven **spearhead clusters with dedicated chairpersons** in the Board of Directors
- Clusters act as a **central actor and contact point for the sector** – for instance identifying key issues for industry; a benefit for knowledge institutions


Collaboration approach:

- Partnerships between clusters and other ecosystem stakeholders enabling cluster organisations to act as a **key enabler gathering all relevant stakeholders**; collaboration facilitated through clusters for knowledge institutions and companies
- SPCs provide neutral representation of companies and act in a **bridging function**; High willingness for cooperation. This allows for creating independent structures, roadmaps, identities

Institutional background:

- The **“VLAIO network”** makes a **strong connection** with broad range of partners in the Flemish ecosystem
- **Strong internal team (KAMs)** at VLAIO with long history and strong expertise
- **Peer learning among clusters** for many years (VLAIO-led)
- **Strong/structured processes** with ongoing evaluation and learning showing that **clusters are an extremely strong tool for collaborative innovation activities**

TCI Peer Review Cluster Policy and Strategy in Flanders from 2026



Strengths	Weaknesses
<p>Cluster ecosystem:</p> <ul style="list-style-type: none">• Long-term cluster history and strong profile provides stability for the innovation system• Good cluster governance and skilled staff• Clusters are aligned with smart specialization strategy <p>Industry anchoring:</p> <ul style="list-style-type: none">• Strong industries with innovative companies: clusters act as a catalysing motor• Company-driven SPCs• Clusters as a central actor and contact point for the sector <p>Collaboration approach:</p> <ul style="list-style-type: none">• Clusters act as a key enabler gathering all relevant stakeholders• SPCs act in a bridging function between business and scientific sector <p>Institutional background:</p> <ul style="list-style-type: none">• The “VLAIO network” makes a strong connection with broad range of partners• Strong internal team (KAMs) at VLAIO with long history• Peer learning among clusters for many years (VLAIO-led)• Structured processes (evaluation, learning) demonstrate that clusters are an extremely strong tool for collaborative innovation activities	<p>Cluster capacity:</p> <ul style="list-style-type: none">• Uneven capacity/innovation ecosystem functions across the SPCs• Uncertain if the needed capacity for mission-driven policy in SPCs is in place• High turnover of staff in the cluster management organisations <p>Funding:</p> <ul style="list-style-type: none">• Relatively easy for the clusters to access project funding• Lack of flexibility with funding types• SPCs sometimes participate as a project partner - possible conflict of interest? <p>Collaboration approach:</p> <ul style="list-style-type: none">• Different SPCs have different collaborative arrangements with the knowledge institutions• The business model with membership fee model can be difficult for universities• Lack of proactive work with knowledge dissemination/translation <p>Institutional background:</p> <ul style="list-style-type: none">• Over reliance and to some extent expectations from SPCs on “base funding” from VLAIO• Possible mis-use, bypass information and broader insights in how VLAIO is functioning• The dual role of support and evaluation (for KAM)
Opportunities	Threats
<p>Strategic goals:</p> <ul style="list-style-type: none">• New situation from 2026 gives new opportunities• Clusters have a unique position and opportunity to play a role for societal impact• Clusters can help to realise Flanders Vision 2050• Additional work with leverage <p>Cluster ecosystem:</p> <ul style="list-style-type: none">• Strengthen the internal governmental support: more active work with other sector ministries and governance levels <p>Collaboration approach:</p> <ul style="list-style-type: none">• Broader cross cluster activity• More cluster/inter-cluster profiling and visibility• More strategic work with municipalities <p>Institutional background:</p> <ul style="list-style-type: none">• Framing the role of KAMs in “developmental evaluation”/learning processes:<ul style="list-style-type: none">• Mutual learning and approach to identify areas for development• A way to give input to peer learning	<p>Strategic challenges:</p> <ul style="list-style-type: none">• Mission boards/mission management structures developing separately/in parallel to cluster initiatives• There might be a lack of readiness and capacity for managing missions/transformation• Limited time to make substantial change before 2026 including a mid-term shift and new competences in the SPCs toward system innovation, system transformation• SPCs may lose their connection to/anchoring in innovation...more difficult to collaborate <p>Cluster ecosystem:</p> <ul style="list-style-type: none">• There will be competition from other organisations (other than existing SPCs) <p>Cluster capacity:</p> <ul style="list-style-type: none">• Small organisations (4-10 FTE) tackling difficult questions for SMEs including IPR and sharing knowledge <p>Membership (vs. open) structure for cluster ecosystem (could be limiting)</p> <p>Funding:</p> <ul style="list-style-type: none">• Members might think they can't maintain the cluster• If take away “base funding” multiple threats:<ul style="list-style-type: none">• That SPCs become a consultancy actor and lose their neutral role• That VLAIO loses the partnership/relationship

Weaknesses

Cluster capacity:

- **Uneven capacity/innovation ecosystem functions** across the SPCs
- Uncertain if the **needed capacity for mission-driven policy in SPC's is in place**; this requires work across areas of specialization where SPC's currently work within sectorial boundaries
- High turnover of staff in the cluster management organisations - some are going over to member companies

Funding:

- **Relatively easy** for the clusters to access **project funding** (too high earmarked funding? too many projects?) earmarked budget not linked to base mobilization of actors/projects
- Lack of flexibility with funding types; now the requirement for a collaborative innovation projects is with 3 companies
- SPCs sometimes participate as a project partner -possible **conflict of interest?**

Collaboration approach:

- Different SPCs have **different collaborative arrangements with the knowledge institutions**.
- The business model with membership fee model can be difficult for universities since they are charged differently, and some pay several membership fees
- The role of knowledge institutions relative to cluster organisations/companies; **lack of proactive work with knowledge dissemination/translation**; unclear arrangements on IP (within e.g. Moonshot)

Institutional background:

- **Over reliance** and to some extent expectations from SPC's on **"base funding" from VLAIO**
- Possible mis-use, bypass information and broader insights in how VLAIO is functioning, from the SPC's
- The **dual role of support and evaluation** (for KAM)

Strengths Cluster ecosystem: <ul style="list-style-type: none">• Long-term cluster history and strong profile provides stability for the innovation system• Good cluster governance and skilled staff• Clusters are aligned with smart specialization strategy Industry anchoring: <ul style="list-style-type: none">• Strong industries with innovative companies - clusters act as a catalysing motor• Company-driven SPCs• Clusters as a central actor and contact point for the sector Collaboration approach: <ul style="list-style-type: none">• Clusters act as a key enabler gathering all relevant stakeholders• SPCs act in a bridging function between business and scientific sector Institutional background: <ul style="list-style-type: none">• The "VLAIO network" makes a strong connection with broad range of partners• Strong internal team (KAMs) at VLAIO with long history• Peer learning among clusters for many years (VLAIO-led)• Structured processes (evaluation, learning) demonstrate that clusters are an extremely strong tool for collaborative innovation activities	Weaknesses Cluster capacity: <ul style="list-style-type: none">• Uneven capacity/innovation ecosystem functions across the SPCs• Uncertain if the needed capacity for mission-driven policy in SPC's is in place• High turnover of staff in the cluster management organisations Funding: <ul style="list-style-type: none">• Relatively easy for the clusters to access project funding• Lack of flexibility with funding types• SPCs sometimes participate as a project partner -possible conflict of interest? Collaboration approach: <ul style="list-style-type: none">• Different SPCs have different collaborative arrangements with the knowledge institutions.• The business model with membership fee model can be difficult for universities• Lack of proactive work with knowledge dissemination/translation Institutional background: <ul style="list-style-type: none">• Over reliance and to some extent expectations from SPC's on "base funding" from VLAIO• Possible mis-use, bypass information and broader insights in how VLAIO is functioning• The dual role of support and evaluation (for KAM)
Opportunities Strategic goals: <ul style="list-style-type: none">• New situation from 2026 gives new opportunities• Clusters have a unique position and opportunity to play a role for societal impact• Clusters can help to realise Flanders Vision 2050• Additional work with leverage Cluster ecosystem: <ul style="list-style-type: none">• Strengthen the internal governmental support: more active work with other sector ministries and governance levels Collaboration approach: <ul style="list-style-type: none">• Broader cross cluster activity• More cluster/inter-cluster profiling and visibility• More strategic work with municipalities Institutional background: <ul style="list-style-type: none">• Framing the role of KAMs in "developmental evaluation"/learning processes:<ul style="list-style-type: none">• Mutual learning and approach to identify areas for development• A way to give input to peer learning	Threats Strategic challenges: <ul style="list-style-type: none">• Mission boards/mission management structures developing separately/in parallel to cluster initiatives• There might be a lack of readiness and capacity for managing missions/transformation• Limited time to make substantial change before 2026 including a mindset shift and new competences in the SPCs toward system innovation, system transformation• SPCs may lose their connection to/anchoring in innovation...more difficult to collaborate Cluster ecosystem: <ul style="list-style-type: none">• There will be competition from other organisations (other than existing SPCs) Cluster capacity: <ul style="list-style-type: none">• Small organisations (4-10 FTE) tackling difficult questions for SMEs including IPR and sharing knowledge• Membership (vs. open) structure for cluster ecosystem (could be limiting) Funding: <ul style="list-style-type: none">• Members might think they can't maintain the cluster<ul style="list-style-type: none">• If take away "base funding" multiple threats:<ul style="list-style-type: none">• That SPCs become a consultancy actor and lose their neutral role• That VLAIO loses the partnership/relationship

Opportunities

Strategic goals:

- **New situation** from 2026 gives **new opportunities**: What is the role/profile for the cluster? What are funding options? What new commercial services can be developed?
- **Clusters have a unique position** and opportunity to play a **role for societal impact**; highlight the social/social cohesion dimension more
- Relating **clusters/collaborative work to Flanders Vision 2050**...how clusters can help to realise the goals
- Additional work with leverage – coupling to track system level and promoting the work more towards the public (e.g. Danish performance accounts and publication to companies)

Cluster ecosystem:

- **Strengthen the internal governmental support** - more active work with other sector ministries and governance levels (in the cluster pact) to have similar “funding channels through clusters” for common policy aims

Collaboration approach:

- **Broader cross cluster activity** - perhaps with common roadmaps – can be supported more from VLAIO (or others)
- More **cluster/inter-cluster profiling and visibility** (of the whole set and what they achieve): develop a common web page (like Norwegian Innovation Clusters)
- More **strategic work with municipalities** (and other partners in VLAIO network); help to ensure more local/regional involvement and potentially more income from this side

Institutional background:

- Framing the role of KAMs in “**developmental evaluation**”/learning processes:
 - Mutual learning and approach to identify areas for development (both sides of the partnership); a better approach to work with and support complex change
 - A way to give input to peer learning

TCI Peer Review Cluster Policy and Strategy in Flanders from 2026

Threats

Strategic challenges:

- **Mission boards/mission management structures developing separately/in parallel to cluster initiatives)** (vs. using existing soft infrastructure)
- There might be a **lack of readiness and capacity for managing missions/transformation:**
 - There are differences in management approaches (mission-oriented more holistic system/bigger picture, more experimental, etc.);
 - Thinking about the future collaboration model (governance, activities/services);
 - Awareness of the fit of existing CO activities (it's not just innovation projects, but also other system dimensions; it's not just a certain phase of development, but across development phases)
- **Limited time** to make substantial change before 2026 including a mindset shift and new competences in the SPCs toward system innovation, system transformation
- SPCs may **lose their connection to/anchoring in innovation...**more difficult to collaborate

Cluster ecosystem:

- In some of the scenarios (e.g. public procurement), there will be **competition from other organisations** (other than existing SPCs)

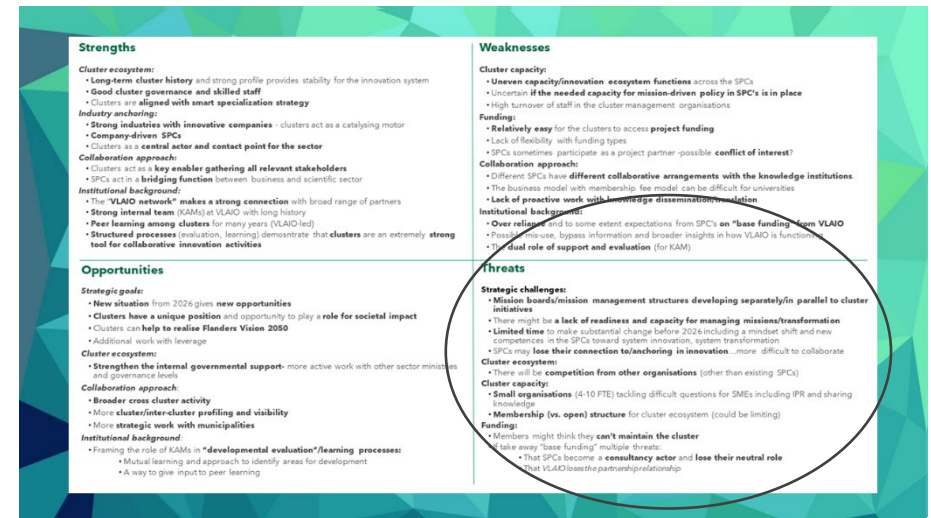
Cluster capacity:

- **Small organisations** (4-10 FTE) tackling difficult questions for SMEs including IPR and sharing knowledge
- **Membership (vs. open) structure** for cluster ecosystem (could be limiting)

Funding:

- Members might think they **can't maintain the cluster**
- If take away "base funding" multiple threats:
 - That SPCs become a consultancy actor and lose their neutral role
 - That VLAIO loses the partnership relationship...the ability to partner with the clusters

TCI Peer Review Cluster Policy and Strategy in Flanders from 2026



Scenarios for the future

Based on the consolidated SWOT analysis, the peer experts have developed three potential scenarios for the future. All three scenarios are in the opinion of the experts realistic and adoptable in a Flemish context, while the decision on the best way forward is to be further analysed and discussed in detail with the Flemish cluster community.

All three scenarios foresee an end to what is considered “base funding” for clusters (as required by state aid rules). Each proposes an alternative rationale/role for the cluster policy, as well as alternative frameworks for funding (inspired by existing approaches in other countries). Each scenario presents a general description, a set of pro’s and con’s, and a reference example where this approach is currently being pursued.

Although these are presented as three alternative scenarios, there is some overlap and potential to mix among the scenarios. And there are certainly other alternatives to explore (which is not within the scope of this peer review exercise).

Scenario 1: Sustainable business model for clusters

Scenario 1: Sustainable Business Model - Renewing the business model of the clusters and end of “base funding”

Description:

In the past few years SPCs significantly contributed to the Flemish economy and innovation ecosystem. They have all the knowledge and tools to be a facilitator of the transformative innovation policy. Nevertheless, the new financing rules require a re-think of SPCs’ existing business model. The GBER Article 27 (supporting innovative cluster) explicitly sets a time limit of 10 years for financing innovative clusters. Some of the Flemish spearhead clusters (SPC) will reach this deadline at the end of 2026. It means that the “base funding” of the SPCs must be terminated in the near future. Under GBER Article 25, earmarked funds will be continuously available to the spearhead for financing cooperative R+I project at the cluster members.

Financing the CMO of SPC - 50% base funding must be substituted and/ or must re-new the business model (potential directions). They can finance themselves from the mix of below sources:

- membership fees that cover the basic services;
- introduce business (advanced/ value added) services for the members (they pay for it);
- apply for competitive support program (direct EU funds);
- limited public support for 1-2 key managers at CMO (de minimis);
- member companies involve CMO into their R+I projects (e.g.: CMO provide project management at cooperative R+I projects financed by earmarked budget).

Financing R+I project

- earmarked funds are still available to spearhead clusters (and/or IBNs) for financing cooperative R+I project at the cluster members.

Financing the CMO of IBN (optional if VLAIO has any plan with IBNs)

- After a selection process, limited number of IBN/ ad hoc clusters can use GBER Article 27., because they have no track record on Article 27.
- If this option is approved they must connect to the priorities of Flanders 2050.

<p>Pros:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Project based operation is in focus. • SPCs can continue their activities through earmarked funding. • CMOs are forced to move toward to a more sustainable business model. • Participating in EU project push more strongly SPCs to international market. • Financing IBNs can affect some new initiatives in niche areas. • Next two year can be enough for preparing after 2026 period. 	<p>Cons:</p> <ul style="list-style-type: none"> • VLAIO can lose the close partnership. The base funding provided the possibility of a mutual cooperation and a strong ongoing dialogue on SPCs. • CMOs must shape their organization with laying off some HR capacity. • Risk that some SPCs are not ready for 100% private financing and terminate their operation. • 100% self-financing push CMOs to follow the pure business logic. Strategic goal of the Flemish government can be secondary.
<p>Example: Hungarian case (25 clusters with ca.: 1000 members)</p> <p>Governmental cluster contact point: International and Cluster Development (Managing Authority for Economic Development Programmes (ERDF, ESF), at a Prime Minister’s Office Hungary).</p> <p>Financing clusters:</p> <p><u>CMO financial support</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • max 200.000EUR support for 2 years (de minimis). Main activities: wages for max 2 person, supporting international activities, improving services for cluster members: training, consultancy. <p><u>CMO non-financial support – provided mainly by the Cluster Unit</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • supporting cooperation among clusters – Cluster Manager’s Club (2-4 events/ year); • organizing cluster events; • managing national cluster accreditation system: innovative/ professional/ registered cluster; • contact point for daily operation of clusters and a channel to other governmental players. <p><u>Cluster members – financial support:</u> no dedicated and direct support for cluster members.</p> <p><u>Cluster members – non-financial support</u></p> <p>Advantage at evaluation at SME, RDI projects. In 21-27 period 1,9 bn EUR is available for SME development projects (ERDF), 1,6 bn EUR is available for RDI project (ERDF). If a cluster member apply for these programme it will receive extra point (e.g extra 10 point where total is 100 points) at the decision making scoreboard.</p>	

Scenario 2: Modular approach to cluster support

Scenario 2: More challenge driven approach defining modules for cluster support	
<p>Description: Support and funding to clusters is embedded in an overall cluster strategy addressing new key challenges for Flanders: Broadening collaboration also globally, strengthening innovation and having a more mission driven approach tackling societal challenges.</p> <p>The funding from VLAIO is related to specific tasks and challenges with a specific funding linked to the tasks: Innovation projects, internationalization, mission-driven collaboration, cross-cluster collaboration etc.</p> <p>The funding can be related to the different options in art. 27 depending on the key task to be addressed in the specific program. In relation to the Cluster Pacts between VLAIO and the spearhead clusters an overall amount of funding is defined to ensure better planning for the collaboration and implementation.</p>	
<p>Pros:</p> <ul style="list-style-type: none"> • More task-driven and challenge-driven approach to the clusters defining each of the modules. • Better balance in the collaboration between the clusters and the agency. • More sustainable business models can be developed over time and should be a focus area to ensure competences in the cluster organisations. • New spearhead clusters can still be accepted in the 10-year development program and build key competences. 	<p>Cons:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Little basic funding for the cluster-operation to cover the fundamental in managing the cluster organisations. • More administration for the cluster organization tackling different funding streams. • New partnership models between VLAIO and the clusters needs to be developed to ensure good and efficient collaboration. • Insecurity around overall budget coming from VLAIO in relation to the cluster tasks.
<p>Example: In Norway the three Global Centers of Expertise Clusters (GCE) have ended their 10 years of funding due to GBER art. 27. The GCE's are GCE Node, GCE Subsea and GCE Blue Maritime.</p> <p>Now the three GCE's have a diverse stream of funding sources and run a portfolio of projects from different stakeholders for instance Innovation Norway (now related to different projects), the national research councils, EU, regions, municipalities and private entities. More member-driven services have been developed and are charged for.</p> <p>One example is the gold labelled Norwegian cluster GCE Node https://gcenode.no organizing 125 members in ocean driven technologies. Their funding comes from Innovation Norway, The Research Council, SIVA, Agder County, Kristiansand municipality and Arendal municipality. Their key objectives are: Increasing and facilitating world-class competency by offering insight into market developments, new industry opportunities and transfer of technology from the oil & gas sector to offshore renewables and other emerging markets and industries. Their annual turnover for 2022 was 1,7 M EUR, equity of 800.000 EUR and a profit of 90.000 EUR. The cluster secretariat has around 10 FTE.</p>	

Scenario 3: Clusters with system transformation mandate

Scenario 3: New cluster-based program – with mandate of system transformation	
<p>Description: Develop and initiate a new policy intervention – oriented to addressing societal challenges and sustainability transitions where the existing cluster initiatives could apply (perhaps together with others) to take on a broader mandate for system transformation. The policy rationale would shift from the current focus on fixing structural system failures in order to foster more innovative activities, to a focus on fixing transformational system failures in order to foster RDI and commercialization activities that help solve important social and environmental problems.</p> <p>The (new) collaborative initiatives would have a broader mandate (and responsibility) to define their activities relative to particular societal challenges, to engage and work with different stakeholders, to work across development phases (and TRL levels), to develop new capacities and offer new services. The funding from VLAIO could again be defined within the GBER art. 27, as the applicant collaborative initiatives have a new aim and mandate to fulfil.</p> <p>Although the existing cluster organisations/SPCs are well-positioned to take on a leading role in collaborative efforts with a new/broader focus, the role of clusters in socio-technical transitions or mission-oriented policy interventions is not a given. The expectations on governance (with high-level ownership and connections across governance levels), financing (with the ability to mobilise co-financing from public and private sources) and portfolio management (with the ability to manage large portfolios of activities spanning across various phases of development and reaching outside the realm of research and innovation) are often beyond the capacity of cluster organisations. Instead, new mission management (partnership) structures are created, hosted at existing larger organisations (such as knowledge institutions).</p>	
<p>Pros:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Able to re-start a new 10-year period of “base funding”. • Taking a clear (and ambitious) step towards addressing societal challenges (responding to calls for action from industry leaders, etc.). • Can build on the existing “soft infrastructure for collaboration” that clusters represent. • Can leverage experience from Catalisti’s work with the moonshot program. 	<p>Cons:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Requires VLAIO to develop a completely new innovation program. • Might require a new legal entity for COs • Uncertain if all of the SPCs would have the desire (or capacity) to take on this broader mandate. • Could create confusion among other stakeholders in the ecosystem as to the role of clusters (potentially leading to competition and dilution of the strong reputation of SPCs).
<p>Examples: Sweden has recently launched several new mission-oriented innovation programs, including Innovation Platforms for Sustainable Food Systems and Impact Innovation. Both programs are funded and implemented by Vinnova in collaboration with other national funding agencies.</p> <p>The program “Innovation Platforms for Sustainable Food Systems” is implemented in collaboration with the Regional Growth Agency (the managing authority for structural funds), and thus leverages national RDI funding and four of Sweden’s nine European Regional Development Funds. Funding is structured in three phases over five years. The current (first) phase lasts 18 months and provides co-financing up to 3,5 MSEK (approximately 314.000 EUR) per initiative. Funding is provided using a combination of three funding frameworks: 100% for funding of RDI activities (excluded from state</p>	

aid), 50-70% co-funding for organisations (companies) with economic activities, and 100% funding for organisations (companies) with economic activities (using de minimis). The purpose of the funding is to build a core team that drives long-term system transformation that, in turn, initiates innovation projects (funded separately).

The program “Impact Innovation” is implemented in collaboration with Formas and the Energy Agency. Following a short-term mobilisation phase (where 23 initiatives were funded), there was a [call for proposals](#) (closed 19 Oct. 2023) with the aim of establishing programme offices for 3-5 impact innovation initiatives. The purpose of the funding is to establish actor-driven and long-term programs that will accelerate sustainable transition for global competitiveness and societal benefits by driving system innovation towards ambitious transition goals, so-called missions. The establishment phase lasts 5 years and offers max. 50% co-funding in the amount of 5-10 MSEK (450-900 KEUR) over the period. Funding is provided under Article 27 (innovation clusters).

Feedback for the future

The peer experts would like to conclude the review with a few points highlighting key topics for development to consider for the future:

- **Leverage clusters to contribute to strategic societal goals:** Transformative (or mission-oriented) innovation policy puts addressing societal challenges at the centre. Future cluster policy should maintain its focus on innovation yet should also be more strongly linked to broader societal challenges. Clusters should position their areas of activity in relation to the goals of Flanders Vision 2050. To prepare for a possible shift in the overall purpose of the cluster policy the period before 2026 should be utilised for preparing possible changes in the cluster governance and key competences needed.
- **Developing and highlighting the social impact:** According to the unique position (quadruple helix) clusters have opportunity to play a more important role for social impact. This could require engaging with different types of actors (e.g., civil society, public sector service providers) and developing new activities/cluster services oriented toward the demand side. This social impact could be better documented and be part of the showing the value of the clusters towards business and the broader society.
- **Continue to develop clusters' role as a facilitator:** Cluster organisations have a key role of acting as the interface, among business – scientific – governmental – social sector. This role as a central facilitator should continue to be acknowledged and be further adopted to new challenges related to possible changes in the cluster policy program. Further developing the approach to tracking leverage effects and communicating these results could support such efforts.
- **Inter-cluster activity:** More interdisciplinary across the clusters leads to more innovation (like across Flux 50 and Blue Cluster). Linkages across disciplines and sectors are also necessary to address societal challenges. In the future, it is recommended to put more emphasis on inter-cluster profiling and support to cross-cutting RDI projects. More inter-cluster activities could also be funded more and could potentially be a new way of funding on a more modular way.
- **Further engagement with the cluster ecosystem:** The cluster policy and individual SPCs have succeeded in creating strong and engaged ecosystems of actors. The VLAIO network provides a key function in keeping these stakeholders informed and engaged in the overall strategic aims of the cluster policy. Continued dialogue and potentially further enhanced activities with the VLAIO network and SPC boards/board chairs are encouraged.
- **Enlarging the Cluster Pact:** It is encouraged to pursue even more strategic work with other ministries, governmental institutions (e.g.: Flanders Investment and Trade), and regional/ local governance levels. This should led to a broader understanding of the role of the clusters and to have similar “funding channelling through clusters” for shared policy aims.

List of Annexes

- Internal SWOT
- External SWOT
- Economic position of Flanders
- Individual feedback to White paper from TCI Network experts
- Cases Hungary and Denmark

Internal SWOT analysis – discussion with VLAIO team

Strengths

- Strong internal team (KAMs) with long history and strong expertise
- Long-term cluster history and strong profile
- Cluster peer learning (VLAIO-led)
- “VLAIO network” – strong connection with partners in ecosystem
- Cluster pact among agencies and mindset combining resources
- Strong/structured processes with MEL (showing that an extremely strong tool for collaborative innovation activities)
- Company-driven aspect
- Partnerships with cluster
- Alignment with smart specialization
- Open for independent structures, roadmaps, identities
- Strong industry and innovative companies with strong clusters within
- Earmarked budget/funding (facilitating innovation projects easily)
- Contact point for the sector
- Good cluster governance
- High willingness for cooperation

Opportunities

- Framing the role of KAMs in “developmental evaluation”/learning
 - Mutual learning and approach to identify areas for development (both sides of the partnership)
 - Better to support complex change
 - A way to give input to peer learning
- New situation gives new opportunities (role/profile, funding, commercial services?)
- Clusters have unique position – opportunity to play a role for societal impact
- Internal governmental support...more active work with other sector ministries and governance levels (in cluster pact) to have similar “funding channeling through clusters” for common policy aims
- Broader cluster activity (from above)...perhaps with common roadmaps
- Highlight the social/social cohesion dimension more
- Additional work with leverage tracking – coupling to track system level AND PROMOTING THE WORK MORE PUBLICALLY (e.g. Danish performance accounts and publication to companies)
- More cluster/inter-cluster profiling/visibility (of the whole set and what they achieve)...a web page (like Norwegian Innovation Clusters)
- More strategic work with municipalities (and other partners in VLAIO network); local/regional involvement
- Relating clusters/collaborative work to Flanders Vision 2050...how clusters can help to realise the goals

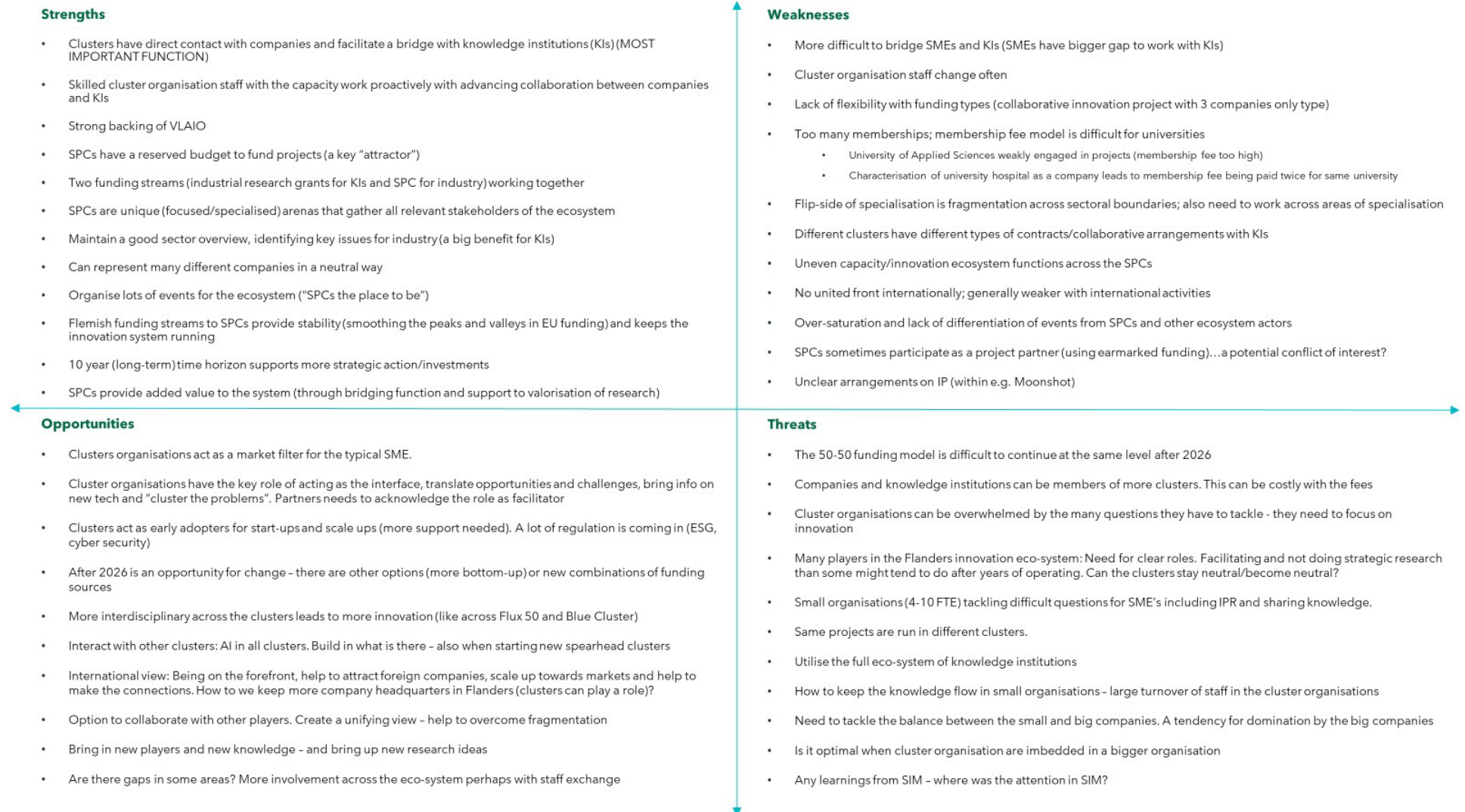
Weaknesses

- Mis-use/bypass information and broader insights in VLAIO
- The dual role of support and evaluation (for KAM)
- Over reliance/over-trust/expectations on “base funding” from VLAIO
- The business model
- Capacity for ecosystem/mission-driven
- Mindset for change
- High turnover in COs (going over to member companies)
- Administration that is required too high? (claim from CO that is one day a week)
- Too easy access to fund projects (too high earmarked funding? too many projects?) earmarked budget not linked to base mobilization of actors/projects
- The role of knowledge institutions relative to COs/companies; lack of proactive work with knowledge dissemination/translation
- Time pressure...do we have time?

Threats

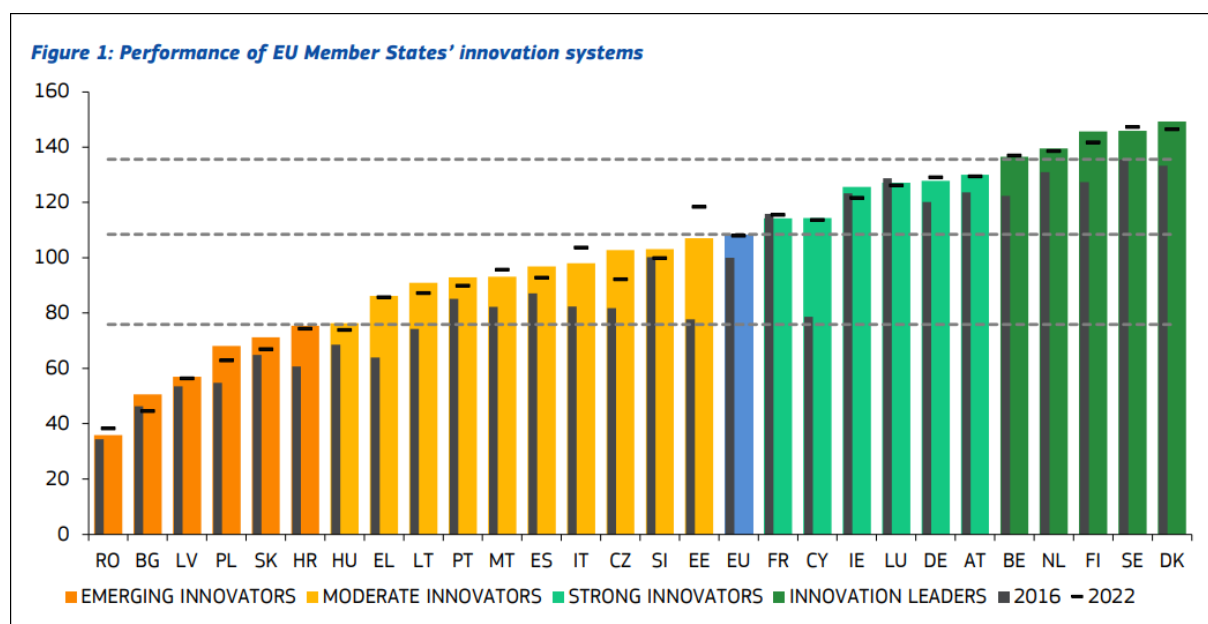
- In some of the scenarios (e.g. public procurement), there will be competition from other organisations (other than existing SPCs)
- If take away “base funding”, multiple threats
 - that SPCs become a consultancy actor and lose their neutral role (as a non-economic actor)
 - that VLAIO loses the partnership relationship...the ability to partner
- Members think they can maintain the cluster
- Mission boards/mission management structures developing separately/in parallel to cluster initiatives (vs. using existing soft infrastructure)
- Lack of readiness/capacity for managing mission/transformation??; there are differences in management approaches (mission-oriented more holistic system/bigger picture, more experimental, etc.); thinking about the future collaboration model (governance, activities/services); awareness of the fit of existing CO activities (it's not just innovation projects, but also other system dimensions; it's not just a certain phase of development, but across development phases)
- SPCs may lose their connection to/anchoring in innovation...more difficult to collaborate
- Timeline and mindset shift toward (TIP/MOIP)...is it possible??
- Membership (vs. open) structure for cluster ecosystem (could be limiting)

External SWOT analysis – workshop with Flanders business and innovation ecosystem actors



Economic position of Flanders

Flanders in Belgium is one of the leading innovators and one of the most competitive regions in Europe. According to EIS country report Flanders has relative strengths on: Innovative SMEs collaborating, International scientific co-publications, Innovation expenditures per person employed and business process innovators. Flanders reaches higher innovation ranking compared to the Region of Wallonia and Region of Brussels Capital².



Source: European Innovation Score Board - 2023

Regarding the competitiveness, Belgium's GDP per capita is 20% above the EU average³. If we look at regional level we can state that the economy of Flanders excels compared to the Region of Brussels Capital and Wallonia. Flemish GDP per capita is about 8% higher than in Region of Brussels-Capital and 33% higher than in Wallonia⁴ (with correction for commuting).

The high performance of the Flemish economy is based on the key sectors below. Many of these respond to complex global challenges – from climate neutrality to the circular economy, cybersecurity and personalized healthcare.

- **Aerospace**
- **Agribusiness**
- **Automotive ind.**
- **Chemicals**
- **Digital industry**
- **Energy**
- **Environmental tech, sustainability**
- **Food & nutrition**
- **Life sciences & health**
- **Machinery & robotics**
- **Micro- & nanoelectronics**
- **Smart logistics**

The most relevant players (SMEs, large companies, universities, strategic research centres, municipalities...) of these sectors formed several clusters especially for Spearhead Clusters (SPC). 6 SPCs account for 14% of employment and 18% of the added value generated in Flanders. **It means that SPCs**

² https://ec.europa.eu/assets/rtd/ris/2023/ec_rtd_ris-regional-profiles-belgium.pdf

³ https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Purchasing_power_parities_and_GDP_per_capita_flash_estimate#Overview

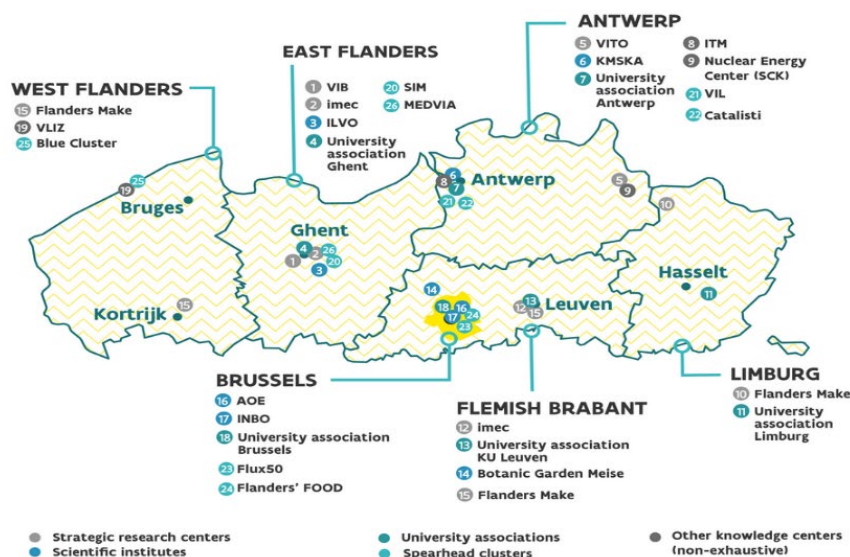
⁴ <https://www.vlaanderen.be/en/statistics-flanders/macro-economy/gross-domestic-product-per-capita>

have an important economic base in Flanders and contribute highly to the leading position of Flanders.

Role and values of Flemish cluster policy

- On March 4, 2016, the Flemish government took a decision regulating “Support for innovation clusters” in Flanders. Over the past years, the SPCs have significantly contributed to the Flemish economy and innovation ecosystem. Concentrate the high performing companies in each key/strategic sectors;
- facilitate to making bridges between business sector and knowledge institutions;
- high willingness of cooperation among the players of the quadruple helix;
- company and project driven operation leads to innovative products and services.

The high concentration of the variety of scientific institutes and R&D platforms in a relatively small geographical area anticipates Flanders to be leader in the European knowledge society and economy in a wide range of sectors by boosting its knowledge base and innovative potential (see below).



Cluster managers, directors, knowledge institutions and other stakeholders highlight that the most important value of the SPC is to be able to make linkages between business and the scientific sector. They are acknowledged as a central player to reach the knowledge base and more sustainable economy.

The peer review also highlighted many positive features of the current cluster policy (related to financial and non-financial support, institutional anchoring):

- Long term and predictable support programme provides stability and allows stakeholders to work on strategic actions;
- Strong organisational anchoring and high quality services of VLAIO;
- Thanks to earmarked funds, SPC can finance cooperative R&I projects at the cluster members;

- Ambitious stakeholders (BoD chairs, cluster managers, knowledge institution, other ecosystem stakeholders, VLAIO staff) are the most important elements of success;
- A shared view of the challenges and forward-thinking attitude of the players in the ecosystem are main drivers in each key sector.

One of the most important lessons of the peer review was that all the participating stakeholders declared that the results of the past years must be kept and must be continued. Since the beginning of the recent cluster policy of Flanders the whole cluster ecosystem –in coordination with VLAIO- has built up value and achieved results that should not be lost and must be continued.

Individual feedback to White paper from TCI Network experts

Recommendation on the “White paper”, Peter Keller

I. Possible logical frame of the White Paper (it can be reach with some small modification in the document):

1. Description of the cluster ecosystem (SPC/ IBN; historical background since 2016; governance; values)
2. Economic power of clusters
3. Cluster contribution to the high performance of Flemish economy
4. Clusters are a perfect tool to reach goals of other strategies and long-term Vision
5. Where to go in future – clusters role in transition

II. General comments

- Spearhead vs Innovative Business Network:
The document builds on the achievement of spearhead clusters. The Chapter 3 define that “all clusters” means 6 Spearhead Clusters. If there is no future plan with the IBNs and there is no data about them it can be a good solution. But if you have any data from the IBNs it should be added into the Chapter 3. Or if you have any plan with them after 2026 it should be present them in a more detailed way at least at the Chapter 2. and/or in Chapter 3.
- Values of the clusters:
I recommend to put more emphasis on the values of the Flemish clusters. “Why is it worth to use clusters as a tool at improving the innovation ecosystem, enhancing competitiveness of Flanders?” This information can be found scattered in the document but it would be useful for the decision makers to put it in one dedicated (sub) chapter. the SWOT can be an ANNEX to it.
- Contribution of clusters to the high performance of Flemish economy and innovation ecosystem
The Flemish economy has one of the leading performances in Europe. The clusters have a huge value added to the competitiveness of Flanders it should be emphasise more strongly in the document with some well-understood examples.
- Change in the structure- I recommended some changes in the structure in order to be more straightforward (merging, putting into Annex, new sub-chapters) – SEE BELOW IN DETAILS

III. Concrete recommendation on the current structure
(I highlighted with bold those parts where I suggest some modification)

- 1 Introduction
- 2 Description of the Flemish cluster policy
- 2.1 Objective of the Flemish cluster policy
- 2.2 Target group of the Flemish cluster policy

2.3 Types of innovation clusters within the Flemish cluster policy

Suggested an ANNEX with the list of existing SPC and IBN. Table:

Name	Sector	Date of set up	Location - headquarter of the cluster	Number of members
------	--------	----------------	---------------------------------------------	-------------------

- 2.4 Evolution of the Flemish cluster policy since its inception in 2016

2.5 Organization, monitoring and governance of the spearhead clusters

Number of member companies appears several times in the text. It is necessary to unify.

- Chapter 2.5 – 1700 companies
- Chapter 2.6 – 1914 companies
- Chapter 3.1 – approximately 1750 companies
- Cluster Pact: 1697 companies

The following article fits more to the 3.2 Role of clusters is Flemish Economy chapter (NEWLY RECOMMENDED Chapter), because 2.5 is about the governance of SPC.

“The 6 spearhead clusters already represent today 1,700 unique Flemish companies, an employment of more than 266,000 full-time equivalents and an added value of almost 34 billion €. Although they represent less than 1% of the number of companies in Flanders, they account for 14% of employment and 18% of the added value generated in Flanders and thus have an important economic base in Flanders.”

- 2.6 Spearhead clusters in the Flemish innovation ecosystem

2.7 Values of Flemish Clusters (NEW SUB-CHAPTER)

I suggest a dedicated sub chapter to the main values of the Flemish clusters. When I speak about values, it means, what are those strengths of clusters that politicians can communicate “that’s why we continue our cluster policy...”

- high RDI capacity of the members
- high willingness of cooperation – frontrunners in technology and knowledge transfer
- collaborative project in the focus
- Quadruple helix – covering the main players
- intermediators between government and business sectors

- intermediators between business and scientific sector
-

The SWOT we elaborated on the workshops can be an annex in the sub chapter

3 Results and Impact

At the beginning of the chapter, it is defined that all the results and impact are connected to SPC, but if you have any number on IBNs it should be added as well.

3.1 Introduction

3.2. Role of clusters in the Flemish economy - (NEW SUB-CHAPTER)

Recommended to make link between the high performance of Flemish economy performance on competitiveness and innovation and the role of the clusters.

FACT 1.: Flanders is the one of the leading innovators and one of the most competitive regions in Europe.

- According European Innovation scoreboard Belgium is one of the leading innovators in EU 27
- Flanders reach higher innovation ranking compared to Region of Wallonia and Region of Brussels Capital
- 3 Belgian region are in TOP 12 in EU27 (Brussels and its commuting zone, Oost-Vlaanderen, Antwerpen)

FACT 2.: 6 spearhead clusters account for 14% of employment and 18% of the added value generated in Flanders

CONCLUSION: Flemish clusters have an important economic base in Flanders and contribute highly on the leading position of Flanders

You can find some data here:

- **European Innovation Scoreboard** - <https://op.europa.eu/en/web/eu-law-and-publications/publication-detail/-/publication/04797497-25de-11ee-a2d3-01aa75ed71a1>
- **Country profile – Belgium** - https://ec.europa.eu/assets/rtd/eis/2023/ec_rtd_eis-country-profile-be.pdf
- **Regional Innovation Scoreboard – Flanders** - https://research-and-innovation.ec.europa.eu/statistics/performance-indicators/regional-innovation-scoreboard_en
- **Country report with the performance of Flanders, Wallonia, Brussels** - https://ec.europa.eu/assets/rtd/ris/2023/ec_rtd_ris-regional-profiles-belgium.pdf
- **Regional Competitiveness Index**
https://ec.europa.eu/regional_policy/sources/work/rci_2022/eu-rci2_0-2022_en.pdf
https://ec.europa.eu/regional_policy/assets/regional-competitiveness/index.html#/

3.2 Cluster services – I recommend to shift this part as a 2.6 subchapter. It should be keeping this Chapter 3 purely for Economic effect of clusters

3.2.1 Cluster leverage effect – I would merge this sub chapter with GROWTH IMPACT

3.3 Cluster growth impact and leverage effect

3.3.1 Impact of Flemish cluster membership on Flemish companies

3.3.2 Flemish clusters and the Flemish economy – Recommended to put into the new 3.2 Chapter - ROLE OF CLUSTERS IN FLEMISH ECONOMY

3.3.3 Collaboration in cluster projects vs. regular projects


3.3.4 Outreach clusters vs. regular support programs

3.3.5 Flemish clusters and the Flemish policy priorities

3.3.6 Cross-cluster innovation

3.3.7 Relevant examples illustrating impact

It can be more visible if you show (for the decision makers) some well-understanding examples, facts.

- Logic: Flanders is the best in Europe in.....  one of the SPC has a crucial contribution to keep this position
- Example:

FACT	CLUSTER CONTRIBUTION
Belgium and Flanders rank as the world's number one for chemicals and plastic sales for capita with an annual turnover of 73,8 billion EUR – over two thirds of which is generated in Flanders	Flanders is home to Europe's largest and world's second largest integrated petro-chemical cluster
<ul style="list-style-type: none"> • One of the world's first large scale wind energy parks was built in 1986 in Zeebrugge • Belgium ranks 2nd worldwide for offshore wind production per inhabitant 	Role of Flux50 and Blue Cluster
<ul style="list-style-type: none"> • One of the world densest road and railway networks • Port of Antwerp-Bruge: Europe's 2nd largest port 	Role of VIL

Source: *Key sectors | Invest in Flanders (flandersinvestmentandtrade.com)*

4. Benchmarking with foreign clusters - Suggested to put his chapter into Annex. Legislation part should be separate Annex

4.1 Origin and amount of cluster funding

4.2 Legislation surrounding government grants and contracts

4.3 Government funding of cluster activities

4.4 Cluster policies by region – I will send Hungarian case separately

5 How can contribute the future cluster policy to the long-term goals – NEW CHAPTER

Is it crucial to prove that clusters White Paper is not a competitor of other strategies, but if we build on clusters it can help to achieve the goals of other strategies.

On the other hand, it is also important for policy makers if they see that by assisting clusters, they can help to reach the defined long term goals and priorities

Dedicated chapter is recommended that how can clusters contribute to the:

1. Existing strategies of Flanders (e.g.: SME, RDI, Export, Green.....)
2. Long term vision of Flanders – “Vision 2050”
 - CIRCULAR ECONOMY TRANSITION
 - SMART LIVING
 - INDUSTRY 4.0
 - LIFELONG LEARNING TRANSITION
 - CARING AND LIVING TOGETHER TRANSITION
 - MOBILITY TRANSITION
 - ENERGY TRANSITION

6. Vision for the future of cluster policy

6.1 Optimal scenario for the future cluster policy (possible scenarios in Annex)

6.2 How can Flanders commit to mission-oriented innovation?

When the main missions will be defined it should be derived from the priorities of “Vision 2050”.

6.3 What can be the role of a spearhead cluster in mission-driven innovation?

6.3.1 Role in defining missions and establishing programs

6.3.2 Role in implementing programs

6.4. Role of IBN in mission-driven innovation / ad hoc clusters – If the optimal scenario contains the future role of IBN it should be put into this chapter as well

Cluster pack

The planned cluster pack will be undersigned by:

- Flemish Ministry of Economy, Innovation, Work, Social Economy and Agriculture,
- VLAIO
- 6 SPC

It should be considered to form wider cooperation and involve other key players e.g.: Flanders Investment and Trade, sectoral federations, Strategic Research Centres.... It could demonstrate the stronger cooperations among the players.

Suggested structure of the WHITE PAPER

1. Introduction

2. Description of the Flemish cluster policy

2.1. Objective of the Flemish cluster policy

2.2. Target group of the Flemish cluster policy

2.3. Types of innovation clusters within the Flemish cluster policy

2.4. Evolution of the Flemish cluster policy since its inception in 2016

2.5. Organization, monitoring and governance of the spearhead clusters

- 2.6. Cluster services
- 2.7. Spearhead clusters in the Flemish innovation ecosystem
- 2.8. Values of Flemish Clusters (NEW SUB-CHAPTER)

3. Results and Impact

- 3.1. Introduction
- 3.2. Role of clusters in Flemish economy (incl. content of “Flemish cluster and Flemish economy”)
- 3.3. Cluster growth impact and leverage effect
 - 3.3.1. Cluster leverage effect
 - 3.3.2. Impact of Flemish cluster membership on Flemish companies
 - 3.3.3. Collaboration in cluster projects vs. regular projects
 - 3.3.4. Outreach clusters vs. regular support programs
 - 3.3.5. Flemish clusters and the Flemish policy priorities
 - 3.3.6. Cross-cluster innovation
 - 3.3.7. Relevant examples illustrating impact

4. How can contribute the future cluster policy to the long-term goals – NEW CHAPTER

- 4.1. Contribution to strategies of Flanders
- 4.2. Contribution of long-term vision of Flanders – “Vision 2050”

5. Vision for the future of cluster policy

- 5.1. Optimal scenario for the future cluster policy (possible scenarios in Annex)
- 5.2. How can Flanders commit to mission-oriented innovation?
- 5.3. What can be the role of a spearhead cluster in mission-driven innovation?
 - 5.3.1. Role in defining missions and establishing programs
 - 5.3.2. Role in implementing programs
- 5.4. Role of IBN / ad hoc clusters

ANNEX:

- Cluster Pact
- Methodology – how the White Paper was elaborated
- List of SPC, IBN
- SWOT
- Benchmarking with foreign clusters
- Legislation surrounding
- Scenarios for the future

Feedback TCI Peer Review, Flanders, 2023 – Emily Wise

Executive Summary

I'm not sure what the practice is with White Papers, but a 1-2 page executive summary would be helpful to have.

Purpose, framing and structure of the paper

The main purpose of the white paper (expressed by the title) is to outline the future of cluster policy. Currently, very little of the text is discussing future options. Rather, the focus is on describing the current cluster policy and its evolution and results. I agree that these are important elements of the story and should be presented within a broader framing that also includes a clear presentation of the forward-looking challenges that the cluster policy could help to address. This (currently not present section/s) would more concretely establish the rationale for a continued/new cluster policy in Flanders.

I suggest transparently presenting the storyline and structure of the paper at the end of the introduction – explaining how the various pieces (sections) of the whitepaper fit together and suggest a future path for cluster policy in Flanders.

The storyline could be something like:

- Nearing the end of the 10-year limit of the legal framework used for Flanders current cluster policy; need to decide whether and what new options for the future.
- To determine “whether”...need to reflect on the purpose and value of the cluster policy (what it has provided Flanders to date), the current context and challenges that Flanders needs to address going forward, and the relevance of cluster policy in addressing those challenges. (All of these pieces fit together to answer the question “is cluster policy a relevant response to address the current/coming challenges Flanders is facing?”).
- To determine “what options”...explore how other places are leveraging their clusters and under which legal frameworks they have structured their policy, reflect on own situation (SWOT) and consider three alternative scenarios for the future.
- Concluding with a recommended path for the future.

Then you can introduce the overall structure of the paper:

- Sections 2 and 3 provide an overview of the existing cluster policy and the results that have been achieved. (BACKWARD LOOKING SECTIONS).
- Section 4 (international benchmarking) could stay slotted as it is – providing an overview of current practice elsewhere.
- A suggested NEW section 5 could present some broader macro-level priorities, current position and outlook of Flanders in terms of innovation and (sustainable) competitiveness – using/referring to e.g. Flanders 2050, consultations with cluster directors and chairmen of the

BoDs...winding up with a few clearly-stated challenges that need to be addressed/could be addressed by a future cluster policy. (CURRENT + FUTURE AIMS SECTION).

- Building on from this, a REVISED section 6 would build on the existing section 5 (Vision for the future of cluster policy) – starting with a NEW sub-section that reiterates/outlines a new rationale for cluster policy (based on the challenges at the end of the NEW section 5). Then the existing sections flow.
- The scenarios (and discussion of scenarios) could be presented in a NEW section 7.
- A NEW section 8 presents recommendations and conclusions.

Section 2 – Description of the Flemish cluster policy

I think the section provides an appropriate description of the objectives, target group and overview/structure of the originally-initiated cluster policy. Some ideas you could consider for improving this chapter:

- Section 2.2: add some facts/figures on the total target group (to then be able to position results such as # of engaged companies, etc).
- Section 2.4: suggest focusing on the more specifically explaining the recommendations and changes made, and creating a table to give an overview of the 6 SPCs (with name, date of initiation as SPC and core focus/mission).
- Section 2.5: suggest renaming to organization, governance and strategic development (or something other than monitoring) to be able to highlight the non-financial support provided through KAMs and distinguish a bit from the section on results. Suggest more clearly highlighting the different financial and non-financial support that is provided, perhaps just by **bolding** the different types of support, or perhaps in a bulleted list (see below). This can be helpful in later sections when presenting the future cluster policy (where e.g. the co-funding of operations of cluster organization is no longer a “module” but potentially other financial (and non-financial?) modules could be introduced).
 - o Financial:
 - 50% co-funding of operations of cluster organization
 - Earmarked funding (in the range of xx-xx) for collaborative innovation projects of cluster members
 - o Non-financial:
 - Key account manager (xx-xx% FTE at VLAIO responsible for regular interactions and strategic dialogue)
 - Training
 - Peer learning
 - Studies
- P.7 Also suggest moving the bullet referring to labour productivity to the results section. The other bullets relate more specifically to governance/role of CO.
- Section 2.6: is quite long and a bit tough to get an overview of key messages. If there is any way to shorten/consolidate information, or present in a different/more structured way, I think it would help the reader. I also thought that reference to the external SWOT (and use in an appendix) could be relevant...depending on how other SWOTs are used elsewhere in the document. (Should avoid multiple SWOTs.)

Section 3 – Results and Impact

The existing section structure is related to cluster services (made up of supporting multi-partner projects, creating/managing an ecosystem in their sector, and supporting govt policy priorities), leverage effect and growth impact, but the actual content is a bit mixed over these topics. I would suggest re-organising a bit to have a more logical flow, presenting the services and effects of each one at a time. A suggested structure follows.

- Section 3.2: Rename “collaborative projects and leverage effects”
 - o Keep existing text explaining the role of SPCs, their role in establishing strategic research agendas and initiating collaborative projects.
 - o Combine current 3.3.3 (on collaboration in cluster projects/SPCs vs. regular projects) and 3.3.4 (outreach clusters vs. regular support programs) and move here as new 3.2.1 – highlighting that SPCs are a (the most successful?) vehicle for initiating collaborative R&I projects involving companies and KIs.
 - o Current 3.2.1 becomes 3.2.2 – explaining the leverage effect SPCs have beyond the earmarked funds.
 - o SIDE NOTE: can send material on Vinnova’s layer model (a similar thinking around “leverage effects”) and think that a separate exchange or deeper learning process on this could be fruitful.
- NEW section 3.3 named something like “Clusters driving impact in the ecosystem” where you use the content of existing 3.3.7, perhaps supplemented with material from the peer review discussions with clusters on “main achievements and contributions to the sector”.
- NEW section 3.4 named “Clusters addressing Flemish policy priorities” made up of existing 3.3.5 and 3.3.6.
- NEW section 3.5 named “Clusters contributing to growth impact” made up of existing 3.3.1 and 3.3.2 (including the comment on labor productivity on p.7, if not already included).

It could be good to add a final section 3.6 that summarizes key points on results, e.g.:

- Clusters are a key instrument for bridging companies and KIs – leveraging resources and establishing collaborative RDI projects;
- in addition to RDI projects, clusters work proactively to develop the innovation ecosystem of their respective sectors (and providing value beyond their member constituencies) – developing pilot infrastructures, mobilizing to respond to crises;
- clusters work beyond sectoral interests and help address broader policy priorities;
- clusters contribute to stronger productivity/growth.

(current) Section 5 (suggested to be Section 6) – Vision for the future of cluster policy

As suggested above, think this should follow a new chapter that sets out the contextual challenges to be addressed. This chapter could start with a NEW sub-section that reiterates/outlines a new rationale for cluster policy (based on the challenges at the end of the NEW section 5). Then the existing sections flow. This text (as pointed out in Merete’s comments) does presume a mission/sustainability transition perspective. I think this section should be a bit more nuanced and open, mentioning a focus on societal challenges as one of the orientations. You can use the discussions (with cluster managers, BoD chairs, ecosystem stakeholders) on challenges and scenarios for the future during the peer review as additional content in this section. Lifting a set of challenges/orientations here would be a nice transition into the scenarios (which could be the next sub-section, or its own section).

Feedback TCI Peer Review, Flanders, 2023 - Merete Daniel Nielsen

- **Overall purpose of the white paper:** I'm uncertain about the key purpose of the white paper: Looking more back in time? Drafting ideas for the future program? More an internal evaluating paper (hence discussions are okay)? More helping to promote the value and impact of clusters towards the eco-system? Or towards politicians?
- **Structure:** A summary in the beginning of the white paper would help both to summarize, but more importantly can also be used for further communication and promoting of the value of the Flemish cluster approach towards the broader innovation eco-system. Even though there is a good and strong understanding of the role of the clusters, then continuously communication is normally needed to ensure a well collaborating innovation eco-system and especially if the clusters will get a new role in the mission driven innovation policy.
- **The beginning:** When reading the current draft of the beginning section it looks more back in time and could more focus on the accomplishments of the cluster approach with a more forward-looking mindset and where you want to go and highlighting the new achievements – social inclusion, internationalization (and still having a regional structure).
- **The value of the clusters:** In the beginning of the whitepaper also highlight the value of the cluster organization – key numbers and key metrics (perhaps both in a summary and in the beginning). How many companies? How many SMEs? Types of SME's? How much collaboration in the eco-system? How many knowledge institutions are part of the parts? What is the key delivery (in numbers)? Internationalization? Perhaps the total budget of project funding going towards the spearhead clusters – and/or the total project turnover? Guess that table 3 on page 6 summarise this and more numbers can be found on page 6. Bring this more in the forefront to show the value and impact.
- **Social impact:** I would also highlight much stronger the social impact and social change that is a key challenge in many places and where your clusters already have made good progress and can bring unique and valuable insight.
- **Section 2.3:** I understood that the IBN's are not really being supporting anymore, so I would consider to change this section to a more historic one. Currently I read is, as if there IBN's are still operating (and could be considered for a future program...) and you have to read until the end of page 5 to understand that the program was ended.
- **Page 9:** In this section "clusters, par excellence, play a pivotal role in closing the gap between knowledge institutions -universities, colleges, strategic research centers and other scientific institutions- on the one hand, and the business world, which generally have a different language and timing". I would in more detail explain about the barriers (competences, time, resources, the valley of death) between knowledge institutions and companies. And that this is a key in the spearhead program and with good success (refer to the many projects being undertaken).
- **Section 3.1:** The introduction says that there is a discussion of the impact. I don't see a lot of discussion but more an explanation on the metrics and some good interpretations.

- **Section 3.2.1:** Now I understand the cluster leverage effect. I still find difficult to understand the written text. Perhaps a simple way of explaining can make it easier. The table is also tricky since you need to read across the leverage column and the budget column (perhaps better to combine this).

- **Section 4:** I mentioned the ECCP report from a 1 year ago – I think there might be some inspiration here on the different funding sources and cases from around Europe (and hopefully not too outdated...) https://clustercollaboration.eu/sites/default/files/sites/default/files/editor/ECCP_Summary%20report%20cluster%20policies_2022_finalv2.pdf

- **Section 4.4.4:** I will provide an updated case on Denmark by next week.

- **Section 5:** I'm a bit uncertain if you want to change the cluster policy into a more mission-oriented policy. Currently the section is formulated as if this change is planned. This is a very exiting change, but we don't have a lot of experience with best practice, challenges and how to make this shift. Perhaps one suggestion could be to already from 2024 start preparing for this: Making a working group with the clusters and the innovation eco-system on how to make the shift. Or continuing the program after 2026 (with the change in the funding) and then having an add on program to integrating more mission driven innovation policy in the cluster domain?

- **A few general comments:**
 - Success stories: Great to see the highlighting of success stories – perhaps think of pictures to make this even more lively. Or adding links to homepages.
 - Smart specialization strategy: Perhaps I've missed it, but I don't see a lot of reference to your work with the smart specialization strategy.

Case: Hungarian Cluster Development 2023-30

Strategy: The first Hungarian Cluster Strategy 2023-30 was accepted by the government on 8 November 2023.

Responsible Institution for implement the Strategy: International and Cluster Unit - Managing Authority for Economic Development Programmes at the Prime Minister's Office (From 1st January Ministry for Public administration and Territorial Development as the legal successor of the Prime Minister's Office).

The main goal of the Strategy is increasing the country's competitiveness with using the advantages of cooperation. To achieve this goal we identified 4 main pillars with exact KPI-s

1. **To strengthen the culture of motivation and cooperation** (KPI: At least 5000 member of the Hungarian clusters altogether)
2. **To make business cooperation attractive** – (KPI: By 2030, 10% of the total gross domestic value added will be generated by cooperating economic players)
3. **To promote R+I cooperation** - At least 10 cooperation with outstanding innovation capacity and international visibility in key industries. (KPI: 10 innovative cluster)
4. **To create the appropriate policy and regulatory environment** (KPI: renewing the cluster certification system)

Renewing cluster certification system

The current structure of the cluster qualification system (eligibility criteria, assessing KPIs, and strategy evaluation) is the result of a well-developed process and reflects 15 years (2008–2022) of experiences with the qualification system. The new (see planned evaluation criteria later) will result 3 types of cluster. The 3 types of cluster will benefit from different kind of supports.

- Registered Clusters
- Professional Clusters
- Innovation Clusters

Financing model

Cluster Management Organization (CMO) financial support (budget 2021-27 15,5 million EUR)
max 200.000EUR support for 2 years (de minimis). Main activities: wages/international activities/cooperation inside cluster management/purchasing ICT solutions/development/ operational costs, services for cluster members: training, consultancy.

CMO non-financial support – provided mainly by the Cluster Unit

- supporting cooperation among clusters – Cluster Manager's Club (2-4 events/ year);
- organizing cluster events;
- managing national cluster accreditation system: innovative/ professional/ registered cluster;
- contact point for ERDF, ESF programmes;
- contact point for daily operation of clusters and a channel to other governmental players.

Cluster members – financial support

- no dedicated and direct support for cluster members

Cluster members – non-financial support

- **Enhancing entrepreneurial skills** of member companies (budget 2021-27 5,5 million EUR); Cluster member companies with high growth potential can participate in Supply Development Programme, Export Programme financed by ERDF. This supports means non-financial support, but consultancy, personalized training, mentoring activity for preparing companies to step for the next level.
- **Advantage at evaluation of SME, RDI projects.** In 21-27 period 1,9 bn EUR is available for SME development projects (ERDF), 1,6 bn EUR is available for RDI project (ERDF). In both priorities SMEs, enterprises, research centers, university can apply individually or in cooperation with each other. If a cluster member apply for these programme it will receive extra point (e.g extra 10 point where total is 100 points) at the decision making scoreboard. With this extra point the government acknowledge that the company/ university participating in a cluster.

Planned system for cluster certification (3 parts):

1. Fulfilling eligibility criteria (e.g: at least 15 members, 1 year track record...)
2. Approved Cluster Strategy
3. Scoreboard (see below)

According to the result of the scoreboard and evaluating the cluster's strategy, the Certification Committee make the decision on the cluster (registered/ professional/ innovative)

Planned KPIs at the Scoreboard:

1. Stability of cluster operation:

- **Cluster track record (years).**
- **Cluster membership growth potential** - The rate of expansion of the cluster in relation to the cluster members in the 2 years prior to the submission of the grant application.
- **Financial resources of the cluster** - The amount of the sales revenue of the cluster management organization per member (sales revenue/all members).
- **Stability of management** - How many years has the company/cluster manager applying for support been managing the cluster at the time of submitting the support application?

Cluster activity

- **Activity of the cluster** - The number of professional events and meetings organized by the cluster management organization for the benefit of the cluster in the 2 years prior to the submission of the grant application, in which at least 5 cluster members participated at the same time.
- **Press/media activity** - The number of press/media appearances related to the cluster's activities, plans, and achievements, excluding news published on the cluster's and its member companies' own websites in the last 12 months.
- **Services provided by cluster management** - Services provided by the cluster management organization based on the strategy adopted by the cluster membership.
- **Inter-cluster cooperation** - The cluster's cooperation with other clusters (e.g.: institutionalized cooperation, B2B event, joint tender...).

International cooperation

- **International presence** - Does the cluster have an international certification issued out by ESCA, valid at the time of submitting the grant application? At the time of submitting the grant

application, does the cluster have membership in the European Cluster Collaboration Platform or TCI Network international organizations.

- **International business activity** - The number of participations of the cluster management organization or at least 2 member companies on behalf of the cluster at international exhibitions, fairs, and professional events in 2021-23.
- **International cooperation** - Does the cluster have cooperation with a foreign university or research centre at the time of submitting the grant application. The cluster's cooperation with other international clusters (e.g. institutionalized cooperation).
- **Participation in international projects** - The number of international tender projects of the cluster that submitted the grant application, or one of its member companies, that received support in the 2014-20 or 2021-27 programming period.

Business cooperation

- **Size of the cluster** - The number of cluster members.
- **Cluster export potential** - The proportion of exporting SME member companies in relation to the total number of SME members of the cluster. An enterprise whose export sales revenue reaches 5% of the net sales revenue of total sales is considered an exporter.
- **Business cooperation of cluster members** - The proportion of cluster members cooperating for business purposes in clusters.
- **Proportion of members using a digital solution** – Proportion of member companies using modern digital solution in the cluster.
- **Proportion of members participating in a green, circular economy** – The proportion of member companies participating in green economy.
- **Proportional gross added value of sales revenue (only at SME members).**

Cooperation in RDI

- **Marketable innovation** - The number of product and service developments generating at least HUF 50 million net sales in the last 5 years (in coop. with at least 2 members).
- **R+D+I activity of cluster members** - The proportion of member companies in the cluster that used corporate R&D tax relief in the 2 years prior to the submission of the grant application.
- **Intellectual property** - Number of protections held by SME members.
- **Scientific cooperation** - Does the cluster have cooperation with a domestic university or research centre at the time of submitting the grant application.

Case: Denmark

The Danish national cluster call “Innovation Power 2021-2024” is aligned with a national smart specialization strategy defining 10 strongholds and 4 emerging sectors. One cluster organization within each stronghold is given the mandate to act as a leading force in their domain to lift innovation to a world-class level while also securing a digital and green transition. The funding is co-coordinated and funded by the Agency of Business (the Danish Business Promotion Board) and the Agency of Higher Education and Science. Currently a new strategy for smart specialization has been decided for the period of 2025-2028 which largely continues with the current strongholds.

The current cluster landscape underwent profound change from 2018-20 with merging of around 40 cluster organisations to the current 13 cluster organisations. Prior to this change - initiated politically with the ambition of having a clearer and stronger cluster landscape – there was several cluster policies and strategies. At the national level the innovation networks were funded by the Agency of Higher Education and Science. While many large regional clusters were funded by the six Danish regions through regional and structural funds.

The first cluster like program were started in Denmark in 2003 with regional networks. Some of the largest clusters today initiates from these first calls having a focus on regional development and collaboration with vocational schools. Outside the national program there are some local or regional focused clusters mainly being funded by companies or by municipalities.

Support:

- 12 M€ per year for the period of 2021-2024 has been provided for the 13 clusters, from the Danish Business Promotion Board and the Danish Agency for Higher Education and Research.
- The full turnover in the Danish cluster organisations was in 2022 around 30 M€ with around 1/3 coming from EU funding, while other state funding was around 1/6 of the turnover. The level of funding is related to the level of activities in the clusters. For a limited period, some cluster funding have been given to basic funding of running the cluster organisations.
- In 2022 the Danish Business Authorities changed the interpretation of the cluster activities to be considered as state aid. The support is granted with in GBER article 27 for innovation clusters, hence the support must not exceed 50 pct. of the total eligible costs for the granted period.
- For the period 2009-2023, the clusters have been offered guidance on professionalization, competence development and internationalization through Cluster Excellence Denmark which was also funded by the agencies.
- Around 7.800 companies are participating the activities in the cluster with a good geographical spread. The clusters have between 150-500 members and have 6-70 FTE spread on different locations.

Activities:

- Facilitating innovation activities between knowledge institutions and companies
- Encourage knowledge transfer from research organizations to companies
- Encouraging international cooperation

Example: Food & Bio Cluster Denmark

The Food & Bio Cluster has more than 400 members. The cluster organisation has 9 offices spread across Denmark – often co-located with other stakeholders in the innovation system.

Funding comes from multiple revenue sources: National cluster program, other national programs, EU projects, private funding (memberships fee and private foundations) and incubators.



TCI NETWORK

*Compiled by TCI Network
for VLAIO, Flanders Innovation & Entrepreneurship
by experts:
Peter Keller, Merete Daniel Nielsen and Emily Wise*

January 2024

TCI Network - The Competitiveness Institute

Passeig de Gràcia, 129, 08008 Barcelona

+34 613 765 473 - info@tci-network.org

tci-network.org



VLAIO
Koning Albert II-laan 35 bus 12
1030 Brussel
www.vlaio.be

