ecoom
EXPERTISECENTRUM O&O MONITORING

Vlaams Indicatorenboek 2025

WETENSCHAP – TECHNOLOGIE – INNOVATIE

DEPARTEMENT
WERK, ECONOMIE
WETENSCHAP, INNOVATIE &
SOCIALE ECONOMIE

Overzicht van de gemaakte selectie

Het Vlaams Indicatorenboek bevat een portfolio aan beleidsindicatoren die de ontwikkeling van het Vlaams potentieel inzake wetenschap, technologie en innovatie in kaart brengen.

Sinds 1999 wordt het boek om de twee jaar uitgegeven en vanaf 2017 wordt het Indicatorenboek een virtueel boek met een eigen website: http://vlaamsindicatorenboek.be. Het boek dat u nu in handen hebt is een selectie van hoofdstukken uit dit boek. Voor de volledige versie verwijzen we u graag naar de website.

Onderstaande delen werden geselecteerd:

- Prelude
- Dankwoord
- Woord van de minister
- Volledige inhoudsopgave
- 5 De internationale dimensie
- 5.2 Cofinanciering van internationale projecten
- 5.2.3 IPCEI (Important Projects of Common European Interest)

De website van het Indicatorenboek biedt u ook de mogelijkheid om een eigen selectie samen te stellen van hoofdstukken die voor u relevant zijn. Surf hiervoor naar: http://vlaamsindicatorenboek.be/selectie.

Wij wensen u alvast een informatieve zoektocht door het Vlaamse innovatielandschap!

Dankwoord

Wetenschap, technologie en innovatie zijn onmiskenbaar essentiële hefbomen tot welvaart en welzijn in onze maatschappij. De Vlaamse overheid heeft daarom veelvuldig en veelzijdig aandacht besteed aan de ontwikkeling van de kwaliteit en de slagkracht van het Vlaamse Wetenschaps-, Technologie- en Innovatiesysteem ter ondersteuning van economische en maatschappelijke impact. Het brede spectrum van wetenschappelijk en technologisch onderzoek aan de Vlaamse kennisinstellingen is daarbij vervolledigd met maatregelen en instrumenten om het innovatievermogen van de in Vlaanderen opererende ondernemingen te verhogen, en daarbij speciaal de kleine en middelgrote ondernemingen kansen tot professionalisering en groei te geven.

Het is dan ook nuttig en wenselijk om het geheel aan acties, en hun meetbare resultaten, in een coherent, regelmatig te verschijnen Indicatorenboek te bundelen. Het Vlaams Indicatorenboek Wetenschap, Technologie, Innovatie en hun Economische Impact, dat de tijdsreeksen uit de vorige Indicatorenboeken actualiseert en uitbreidt, draagt bij tot die ambitie. Zo is het mogelijk te komen tot een robuust en internationaal vergelijkbaar overzicht van de situatie in Vlaanderen qua bestedingen voor onderzoek, ontwikkeling en innovatie, en de resultaten ervan.

Het Indicatorenboek 2025 wordt net als de vorige editie uitsluitend in een interactieve bevragingsmode elektronisch aangeboden.

Uiteraard boogt een Indicatorenboek op de inspanningen en de inzichten van veel enthousiaste medewerkers. De redactie en het schrijven van dit boek kwamen dan ook tot stand onder impuls van een redactiegroep van experts behorend tot de verschillende beleidsactoren uit het Vlaams Innovatiesysteem, die de staf van het Expertisecentrum O&O-monitoring (ECOOM) van de Vlaamse overheid bijstonden in de opdracht dit Indicatorenboek te ontwikkelen. Elk van hen droeg bij tot de conceptie van dit werk. We willen hen van harte danken voor de constructieve samenwerking om onder de gebruikelijke tijdsdruk dit document af te werken:

- *De Heer Maarten Lenaerts van het Kabinet van de minister-president van de Vlaamse Regering, Vlaams minister van Economie, Innovatie en Industrie, Buitenlandse Zaken, Digitalisering en Facilitair Management en tevens voorzitter van het Beheersorgaan van het Expertisecentrum O&O-Monitoring,*
- *Mevrouw Wendy Smith van de Administratie Hoger Onderwijs,*
- *De Heer Peter Viaene en de Heer Dries Maes van het Departement Werk, Economie, Wetenschap, Innovatie en Sociale Economie (WEWIS),*
- *De Heer Maarten Sileghem en Mevrouw Elsie Declercq van het Vlaams Agentschap Innoveren en Ondernemen (VLAIO),*
- *Mevrouw Danielle Gilliot, Aurora Geerts en Jo Breda van de Vlaamse Interuniversitaire Raad (VLIR),*
- *Mevrouw Daniëlle Raspoet, Mevrouw Kristien Vercoutere en Mevrouw Annelies Wastyn van de Vlaamse Raad voor Innoveren en Ondernemen (VARIO),*
- *De collega's Tim Engels, Eva Steenberghs, Wolfgang Glänzel, Thomas Standaert, Eline Vandewalle, Walter Ysebaert, Cathy Lecocq, Bart Thijs, Machteld Hoskens, Maikel Pellens, Laura Verheyden, Julie Callaert, Sarah Heeffer, Veronique Adriaenssens, Mariëtte Du Plessis, Caro Vereyen, Yannick Bormans, Jolien Roelandt, Petra Andries, Johanna Vanderstraeten en Hendrik Slabbinck, ondersteund door het ganse ECOOM-team van Leuven dat de realisatie van deze digitale versie in goede banen heeft geleid.*

Samen hebben ze de nodige expert-inzichten en inbreng geleverd tot de Vlaamse gegevens en indicatoren voor het brede en snel evoluerende domein van Wetenschap, Technologie, Innovatie en Economische Impact.

Daarnaast danken we van harte alle auteurs die op basis van de inbreng van de redactiegroep de verschillende hoofdstukken en dossiers hebben uitgewerkt, geschreven en gedocumenteerd met relevant en betrouwbaar cijfermateriaal, resultaat van hun blijvende en vernieuwende onderzoeksinspanningen.

Zonder hun gezamenlijke inspanning was dit Vlaams Indicatorenboek WTIE nooit tot stand gekomen!

Van harte dank!

Prof. Koenraad Debackere en Prof. Bart Van Looy
Redacteurs Vlaams Indicatorenboek Wetenschap, Technologie en Innovatie - Leuven, september 2025

Woord van de minister

De geopolitieke verschuivingen beheersen dit jaar steevast een groot deel van de nieuwsverslaggeving. Trans-Atlantische relaties kwamen onder druk te staan door de onvoorspelbare handelstarieven van de Amerikaanse president Trump, verschillende wereldse conflicten woeden verder en een oorlog op het Europees vasteland heeft een blijvende impact op de defensie-uitgaven. Vlaanderen anticipeert op deze geopolitieke verschuivingen met een ambitieus Defensieplan en een strategische positionering van haar industrie. Tegelijkertijd staan alle regeringen voor een stevige besparingsoefening. In deze context blijft de competitiviteit van onze Vlaamse economie een prioriteit, met de Vlaamse Productiviteits- en Competitiviteitsagenda, de Vlaamse Versnelling, als leidraad en initiatieven zoals Regelrecht die administratieve lasten verlichten, overregulering aanpakken en rechtszekerheid bestendigen.

Ondanks de internationale onzekerheden blijft Vlaanderen een innovatieve aantrekkingspool. Met een O&O-intensiteit van 3,52% van het bbp bevinden we ons aan de Europese top. Vlaanderen koestert bovendien de ambitie om deze intensiteit op te trekken tot 5%, als hefboom voor duurzame groei en maatschappelijke vooruitgang. Concrete investeringen zoals de 700 miljoen euro via de Europese Chips Act in de Nano-IC pilootlijn van imec en de opmars van het Gents Wintercircus illustreren onze technologische slagkracht. Vlaamse biotechbedrijven dragen via circulaire innovatie bij aan de Europese strategische autonomie. Digitale soevereiniteit krijgt terecht steeds meer aandacht in ons beleid.

Het Vlaams Indicatorenboek Wetenschap, Technologie en Innovatie fungeert ook dit jaar als een essentiële referentie voor evidence-based beleid. Het biedt inzicht in de bestedingen, prestaties en internationale positionering van Vlaanderen op het vlak van O&O&I. In een tijd waarin beleidskeuzes meer dan ooit gestoeld moeten zijn op feiten en cijfers, blijft dit boek een onmisbare bron voor beleidsmakers, onderzoekers en stakeholders.

Matthias Diependaele
Vlaams minister van Economie, Innovatie en Industrie,
Buitenlandse Zaken, Digitalisering en Facilitair Management

Volledige inhoudsopgave

1 Innovatiehub Vlaanderen

2 De middelen voor O&O
- 2.1 Totale O&O-uitgaven: GERD
  - 2.1.1 GERD per uitvoeringssector
  - 2.1.2 O&O-intensiteit: GERD als percentage van het BBPR
  - 2.1.3 Internationale vergelijking
  - 2.1.4 Totale O&O-uitgaven per financieringssector
  - 2.1.5 Conclusie
- 2.2 O&O-uitgaven van ondernemingen: BERD
  - 2.2.1 Methodologie
  - 2.2.2 Uitgaven voor interne O&O volgens sector
  - 2.2.3 Uitgaven voor interne O&O volgens ondernemingsgrootte
  - 2.2.4 Uitgaven voor interne O&O volgens types van O&O-actieve ondernemingen
  - 2.2.5 O&O-intensiteit volgens sector
  - 2.2.6 O&O-intensiteit volgens ondernemingsgrootte
  - 2.2.7 Referenties
- 2.3 O&O-uitgaven binnen de non-profit
  - 2.3.1 O&O-uitgaven
  - 2.3.2 O&O-intensiteit
  - 2.3.3 Internationale vergelijking
  - 2.3.4 Organisaties in de non-profit

3 Het menselijk potentieel
- 3.1 Studenten in het Vlaamse hoger onderwijs
  - 3.1.1 Instroom in het Vlaamse hoger onderwijs
  - 3.1.2 Overzicht van de uitgereikte diploma's
- 3.2 Doctoreren aan een Vlaamse universiteit
  - 3.2.1 Startende jonge onderzoekers
  - 3.2.2 Financiering van junioronderzoekers
  - 3.2.3 Slaagkansen doctoraat
  - 3.2.4 Time to degree
  - 3.2.5 Uitgereikte doctorstitels
  - 3.2.6 Aantal doctoraathouders: internationale positie van Vlaanderen
- 3.3 Werken aan een Vlaamse universiteit
  - 3.3.1 Evolutie van het aantal onderzoekers
  - 3.3.2 Aantallen mannen en vrouwen aan de universiteit
  - 3.3.3 Buitenlandse onderzoekers
  - 3.3.4 Trends in het academisch carrièrepad
- 3.4 Totale O&O-personeel
  - 3.4.1 Totale O&O-personeel volgens sector
  - 3.4.2 Internationale vergelijking
- 3.5 O&O-personeel van ondernemingen
  - 3.5.1 O&O-personeel volgens sector
  - 3.5.2 O&O-personeel volgens ondernemingsgrootte
  - 3.5.3 O&O-personeel volgens types van O&O-actieve ondernemingen
  - 3.5.4 O&O-personeelsintensiteit volgens sector
  - 3.5.5 O&O-personeelsintensiteit volgens ondernemingsgrootte

3.6 O&O-personeel binnen de non-profit
3.6.1 O&O-personeel volgens sector
3.6.2 Internationale vergelijking
3.6.3 Organisaties in de non-profit

4 WT&I performantie
4.1 Bibliometrische analyse van levens-, natuur-, technische en sociale wetenschappen
4.1.1 Bibliometrische studies en bibliografische gegevensbestanden
4.1.2 Evolutie van publicaties
4.1.3 Het Vlaams publicatieprofiel
4.1.4 Citatie-impact
4.1.5 Internationale samenwerking: profiel en impact
4.1.6 Conclusie
4.1.7 Referenties
4.2 Bibliometrische analyse van het Vlaamse universitaire onderzoek in de sociale en humane wetenschappen (2000-2023)
4.2.1 Publicatietypes algemeen
4.2.2 Web of Science
4.2.3 Taal
4.2.4 Samenwerking
4.3 De Vlaamse technologiepositie: analyse aan de hand van octrooien
4.3.1 Octrooien in België en Vlaanderen: EPO, USPTO en PCT
4.3.2 Technologieontwikkeling per organisatietype
4.3.3 Samenwerkingspatronen
4.3.4 Relatieve technologie-specialisatiepatronen
4.3.5 Trademarks & Designs in België en Vlaanderen
4.3.6 Conclusie
4.4 Innovatie-inspanningen van ondernemingen
4.4.1 Product- en bedrijfsprocesinnovatie
4.4.2 Onderzoek en ontwikkeling (O&O)
4.4.3 Publieke financiering van product- en bedrijfsprocesinnovaties
4.4.4 Actoren in het innovatieproces van de onderneming
4.4.5 Samenwerkingspatronen voor product- of bedrijfsprocesinnovaties
4.4.6 Internationale vergelijking
4.4.7 Statistieken aansluitend bij het Regional Innovation Scoreboard
4.5 Economische relevantie van de Vlaamse Speerpuntclusters
4.5.1 Economische indicatoren
4.5.2 Decompositie van de leden
4.5.3 Evolutie doorheen de tijd
4.6 Digitalisering van ondernemingen in Vlaanderen
4.6.1 Artificiële intelligentie
4.6.2 Cybersecurity

5 De internationale dimensie
5.1 De Europese Kaderprogramma's
5.1.1 Algemene cijfers voor de Vlaamse deelname
5.1.2 Deelname aan de kaderprogramma's per onderdeel
5.1.3 Deelname volgens deelnemerscategorieën
5.1.4 Vlaamse topdeelnemers
5.1.5 Vlaanderen in de Europese rangschikking
5.1.6 Vlaanderen binnen België
5.1.7 Conclusie
5.2 Cofinanciering van internationale projecten
5.2.1 Deelname aan internationale netwerken
5.2.2 Overzicht steuntoekenning binnen internationale netwerken en hefboom EU-financiering

5.2.3 IPCEI (Important Projects of Common European Interest)
5.3 Vlaamse groeisectoren in internationaal perspectief
5.3.1 Data en methodologie
5.3.2 Resultaten
5.4 Buitenlands zeggenschap in de Vlaamse economie
5.4.1 Data en methodologie
5.4.2 Resultaten

6 De 20 VARIO Kernindicatoren

7 Ondernemerschap
7.1 Ondernemerscultuur en -activiteiten in Vlaanderen
7.1.1 Maatschappelijke perceptie
7.1.2 Individuele perceptie
7.1.3 Startersactiviteiten
7.1.4 Investering in starters
7.2 Studentondernemerschap in Vlaanderen
7.2.1 Profilering van de steekproef van de studentenpopulatie aan universiteiten
7.2.2 Universiteitsstudenten met zelfstandige ouders
7.2.3 Beroepskeuze-intenties van universiteitsstudenten
7.2.4 Deelname van universiteitsstudenten aan ondernemerschapsonderwijs
7.2.5 Ondernemersstatus van universiteitsstudenten
7.2.6 Profilering van de steekproef van de studentenpopulatie aan hogescholen
7.2.7 Hogeschoolstudenten met zelfstandige ouders
7.2.8 Beroepskeuze-intenties van hogeschoolstudenten
7.2.9 Deelname van hogeschoolstudenten aan ondernemerschapsonderwijs
7.2.10 Ondernemersstatus van hogeschoolstudenten
7.3 Duurzaam ondernemen in Vlaamse kmo's
7.3.1 Ecologisch duurzaam gedrag
7.3.2 Maatschappelijk duurzaam gedrag
7.3.3 Uitgaven voor duurzame activiteiten
7.3.4 Professionalisering van duurzame praktijken

8 Dossiers
8.1 Artistic research and the PhD in the arts
8.1.1 Research between the Art School and academia
8.1.2 Organizing artistic research
8.1.3 Flemish PhDs in the arts since 2006
8.1.4 Funding of PhD trajectories in the arts
8.1.5 Analyzing and evaluating artistic research
8.1.6 Further reading
8.2 Towards a framework for a responsible bibliometrics-aided research assessment
8.2.1 Key framework dimensions for evaluative bibliometrics
8.2.2 Criteria for building and using metrics in a responsible way
8.2.3 An illustration of our framework – The Prism Model
8.2.4 Some concluding words
8.2.5 References
8.3 Flemish defence industry and innovation; participation of Flanders in the European Defence Fund
8.3.1 Introduction to the European Defence Fund
8.3.2 Data European Defence Fund
8.3.3 Participation of Flanders and Belgium in the European Defence Fund and its precursors PADR and EDIDP
8.3.4 International comparison of Belgium and Flanders' participation in the European Defence Fund 2021-2022
8.4 Tracking the evolution of Flemish co-authorship with neighbouring countries, and with the scientific powerhouses including China and the U.S.

8.4.1 Data
8.4.2 International collaboration in general - a growing trend
8.4.3 International collaboration with important partners
8.4.4 Relative intensity of collaboration (RIC)
8.4.5 Conclusion
8.4.6 References

5 De internationale dimensie

Door Dries Maes (Dep. WEWIS), Elsie De Clercq (VLAIO) en Yannick Bormans (KU Leuven)

In dit hoofdstuk behandelen we de meest recente gegevens met betrekking tot de Vlaamse aanwezigheid in de internationale WTI-context. Meer bepaald hebben we hierbij bijzondere aandacht voor de Vlaamse aanwezigheid in de Europese Kaderprogramma's Horizon2020 en Horizon Europe. Ten slotte benchmarken we de positie van de Vlaamse sectoren binnen een Europese perspectief.

5.2 Cofinanciering van internationale projecten

Door Elsie De Clercq (VLAIO)

Dit hoofdstuk beschrijft de bijdrage van VLAIO aan internationale samenwerkingen in 2023 en 2024. Het benadrukt de deelname aan diverse netwerken en de strategische waarde van deze samenwerkingen voor het versterken van innovatie en ondernemerschap in Vlaanderen. Ook wordt de financiële hefboomwerking toegelicht die via cofinanciering door de Europese Commissie wordt gerealiseerd, wat de aanzienlijke return on investment voor de regio illustreert. Binnen deze initiatieven zorgt VLAIO voor afstemming op strategische EU-prioriteiten, wat de competitiviteit van Vlaanderen binnen een Europese context versterkt.

Belangrijkste onderdelen:

1. Internationale samenwerking

- VLAIO neemt deel aan Europese samenwerkingsverbanden zoals ERA-Net Cofund, Partnerships, Eureka en multilateraal-beheerde netwerken. Deze initiatieven stemmen nationale en regionale programma's voor onderzoek, ontwikkeling en innovatie (O&O&I) af op Europese strategieën om mondiale sociaaleconomische uitdagingen aan te pakken.
- Om internationale samenwerking te stimuleren, worden de VLAIO-programma's waarbij steun toegekend wordt, ingezet in internationale netwerken. Hierbij financiert het Fonds Innoveren & Ondernemen het Vlaamse aandeel van een grensoverschrijdend project.

2. Deelname en financiering

- In 2023 en 2024 nam VLAIO respectievelijk deel aan 15 en 17 netwerken, met financiering voor 41 en 42 projecten. Het totale toegekende budget bedroeg 18,18 MEUR in 2023 en 17,99 MEUR in 2024.
- De Europese Commissie draagt bij via mechanismen zoals top-ups en rechtstreekse betalingen, waardoor regionale en nationale investeringen aanzienlijk versterkt worden. Bij een Vlaamse investering van 16,92 MEUR (2023) en 16,59 MEUR (2024), werd respectievelijk 3,4 MEUR (2023) en 3,8 MEUR (2024) extra gegenereerd via EU-cofinanciering.

3. IPCEI (Important Projects of Common European Interest)

- VLAIO levert een actieve bijdrage aan IPCEI's, die gericht zijn op het aanpakken van grote maatschappelijke uitdagingen en het versterken van het concurrentievermogen van de Europese Unie. Deze projecten overbruggen marktfalingen en stimuleren industriële transities. VLAIO neemt onder meer deel aan IPCEI-initiatieven op het vlak van batterijen, waterstof, micro-elektronica en Cloud-technologieën. Het hoofdstuk bevat ook financiële gegevens over de Vlaamse steun aan deze projecten.
- Vooruitkijkend naar 2025 stelt het Joint European Forum IPCEI thema's voor zoals schone en geavanceerde materialen, artificiële intelligentie en geavanceerde halfgeleidertechnologieën. Andere mogelijke domeinen onder overweging zijn biotechnologie, kritieke grondstoffen en schone, verbonden en autonome voertuigen.

5.2.3 IPCEI (Important Projects of Common European Interest)

Naast de klassieke netwerken was VLAIO in 2023 en 2024 eveneens actief binnen het IPCEI-initiatief.

Via IPCEI-projecten (Important Project Common European Interest-IPCEI) wil de EU de lidstaten stimuleren om middelen te bundelen in grote projecten die bijdragen aan de concurrentiekracht van de Unie in zijn geheel en aan de grote maatschappelijke uitdagingen. Europa voorziet geen rechtstreekse projectfinanciering maar biedt de lidstaten de mogelijkheid voor een ruimere toekenning van staatssteun. Goedkeuring door de EU na notificatie is vereist.

De Commissie vraagt een engagement van de bedrijven om voldoende middelen in te zetten, maar wil geen projecten goedkeuren die zonder staatssteun ook zouden doorgaan. Daarom worden enkel projecten aanvaard met een duidelijk marktfalen, wat vaak van toepassing is bij transities. De staatssteun wordt beperkt tot wat proportioneel en vereist is, op basis van een funding gap analyse.

IPCEI-projecten omvatten financiering van O&O&I maar ook financiering van een eerste industriële ontplooiing, wat vrij uniek is. Daarnaast kunnen ook milieu-, energie- of vervoersprojecten gesteund worden, mits deze van groot belang zijn voor de strategie van de Unie.

In België gebeurt de indiening van een notificatie op federaal niveau, maar wordt de financiering primair toegekend vanuit de regio's. Daarom wordt gewerkt met een evaluatiecomité samengesteld door vertegenwoordigers vanuit de regio's met coördinatie vanuit FOD-economie. In sommige IPCEI 's neemt de federale overheid ook deel als steunverlener.

Vlaanderen heeft deelgenomen met steunverlening binnen volgende thematisch gedefinieerde IPCEI's.

IPCEI-batterijen

Elektrificatie is een belangrijke stap in de transitie naar een klimaatneutrale economie. Hier wordt een sterke toename in verkoop van batterijen verwacht in een markt die vandaag volledig gedomineerd wordt door de VS en Azië. Het doel van de IPCEI-batterijen is om een waardeketen uit te bouwen voor productie van batterijen, i.h.b. voor toepassing in elektrische voertuigen. De intentie is om een stimulans te bieden om deze economische activiteit niet te missen, maar het voornaamste doel is toch om een te sterke afhankelijkheid van Azië en de VS te vermijden, i.h.b. voor de Europese autobouwers.

Het consortium bestaat uit België, Duitsland, Finland, Frankrijk, Griekenland, Italië, Kroatië, Oostenrijk, Polen, Slovenië, Spanje en Zweden. Voor België nemen Vlaanderen, Wallonië en Brussel deel.

Vlaanderen is toegetreden in 2019, de goedkeuring door de Commissie werd hetzelfde jaar toegekend in december 2019. Een eerste deel van de Vlaamse steun voor het O&O&I deel werd vastgelegd in 2019 voor 16 MEUR, een tweede deel in 2021 voor opnieuw 16 MEUR. Verdere steuntoekenning van 28,8 MEUR voor eerste industriële ontplooiing gebeurde in 2024.

IPCEI-waterstof

Waterstof kan een belangrijk bijdrage leveren in de energietransitie en de overgang naar een koolstofarme economie. Het fungeert als energiedrager en kan hierbij het

IPCEI-Micro-elektronica

Elektronicacomponenten en -systemen (ECS) zijn cruciaal voor innovatie in artificiële intelligentie (AI), telecommunicatie (5G/6G), mobiliteit (connected & autonomous vehicles), energie (smart grid), gezondheid (connected health, health sensing) en de digitale samenleving (cyber physical & data security). Toegang tot elektronicacomponenten en -systemen vormt de hoeksteen van onze digitale maatschappij en toekomstgerichte industrie. Het is van Europees strategisch belang dat de Europese industrie substantieel aanwezig is in de volledige waardeketen, van ontwerp over materialen & processing tot subsystemen. Op heden wordt Europa hier sterk overschaduwd door de VS en Azië. Het doel van de IPCEI is om de aanwezigheid van deze waardeketen in Europa te versterken. Dit kadert in het concept van strategische autonomie of strategische soevereiniteit.

Het consortium omvat Oostenrijk, Tsjechië, België, Frankrijk, Duitsland, Italië, Malta, Nederland en Spanje, met coördinatie door DG-connect. Voor België nemen Wallonië en Vlaanderen deel, maar Brussel niet.

Vlaanderen is toegetreden in 2021. De steun aan de Vlaamse projecten werd toegekend in 2022. Een oproep voor een expression of interest werd gelanceerd in maart 2021 in twee fasen. Finaal hebben 3 aanvragers een uitgewerkt voorstel ingediend, wat de Vlaamse portfolio vormt.

In 2022 werd 15,95 MEUR vastgelegd ten laste van VV022 in het Vlaamse herstelplan. De steun werd toegekend aan twee

gebruik van hernieuwbare energie faciliteren, het kan omgezet worden naar vloeibare brandstoffen voor een brede toepassing en kan rechtstreeks gebruikt worden in industriële processen zoals bv de aanmaak van proper staal. Door de huidige niet concurrentiële prijs van groene waterstof blijven bedrijven terughoudend voor grote investeringen, toch zijn deze vereist om de transitie van het industrieel weefsel mogelijk te maken. Het IPCEI wenst bij te dragen aan de uitbouw van een industriële waardeketen voor waterstoftransitie en hierdoor bij te dragen aan de evolutie naar een koolstofarme economie.

Het consortium omvat 23 lidstaten: België, Bulgarije, Tsjechië, Denemarken, Duitsland, Estland, Griekenland, Spanje, Frankrijk, Kroatië, Italië, Luxemburg, Hongarije, Nederland, Noorwegen, Oostenrijk, Polen, Portugal, Roemenië, Slovenië, Slovakije, Finland en Zweden, met coördinatie door Duitsland. Voor België nemen Vlaanderen, Wallonië en de federale overheid deel als steunverlener, Brussel neemt niet deel.

Vlaanderen is toegetreden in 2020, de steun werd vastgelegd in 2022. Een oproep voor '*expressions of interest*' werd reeds in 2020 gelanceerd. In 2021 werd de doorlichting van de uitgewerkte aanvragen afgerond met een beslissing waarbij 10 projectvoorstellen opgenomen werden als deel van de Vlaamse portfolio.

De prenotificatie bij Europa gebeurde in verschillende golven opgestart in 2021. Het notificatieproces bij de Europese Commissie gebeurde in 2022 en 2023. Vlaanderen heeft geopteerd om de beslissingen tot steuntoekenning te nemen in 2022 op voorwaardelijke basis waarbij de steun reeds vastgelegd werd maar de uitbetaling en uitvoering afhankelijk bleef van de finale goedkeuring.

Voor de Vlaamse steunbeslissingen werd in 2022 in totaal 173,08 MEUR vastgelegd, waarvan 125 MEUR ten laste van het project VV047 in het Vlaamse herstelplan en 48,08 MEUR ten laste van het Fonds voor Innoveren en Ondernemen. De gerealiseerde steuntoekenning in 2022 kende verdere aanpassingen in 2023 en 2024.

O&O&I projecten op basis van de bestaande staatssteunregels waarvoor geen individuele goedkeuring door Europa vereist is.

In 2023 en 2024 werd 1 project stopgezet en gaat 1 project daadwerkelijk door.

IPCEI-cloud

Het is voor de Europese Unie van essentieel belang om de komende jaren slimme technologische oplossingen in te voeren om de groeiende hoeveelheid data op een veilige, betrouwbare en veerkrachtige manier te beheren en exploiteren in het belang van de Europese economie, haar ondernemingen, haar overheidsdiensten en al haar burgers. De noodzaak om strategisch te investeren in de volgende generatie Europese Cloud capaciteit is bij verschillende gelegenheden benadrukt, onder meer in de Europese datastrategie, in de conclusies van de Europese Raad van 1-2 oktober 2020 en in de gezamenlijke verklaring van 15 oktober 2020 van de lidstaten over het opbouwen van de volgende generatie van Cloud in Europa. IPCEI-Cloud wenst de lidstaten samen te brengen om een Europese waardeketen te versterken in een domein dat vandaag heel sterk gedomineerd wordt door Amerikaanse bedrijven.

Het consortium omvat Frankrijk, Italië, Slovenië, Polen, België, Nederland, Luxemburg, Spanje, Duitsland, Letland, Tsjechië en Hongarije met gedeelde coördinatie vanuit DG Connect, Duitsland en Frankrijk. Voor België nemen Vlaanderen en de federale overheid (beleid en ondersteuning -BOSA) deel als steunverlener, maar Brussel en Wallonië niet.

Vlaanderen is toegetreden in 2021. Een oproep voor een expression of interest in twee fasen werd gelanceerd in april 2021. Finaal werd één project opgenomen in de Vlaamse portfolio. De evaluatie werd opgestart in 2022. Een steuntoekenning van 1,892 MEUR gebeurde in 2023 ten laste van het Fonds voor Innoveren en Ondernemen. De steun werd toegekend op basis van de bestaande staatssteunregels waarvoor geen individuele goedkeuring door Europa vereist is.

Joint European Forum IPCEI (JEF-IPCEI)

Om het IPCEI-proces beter te structureren heeft de Europese Commissie in oktober 2023 het initiatief Joint European Forum IPCEI (JEF-IPCEI) gestart. Vlaanderen is lid van de technische werkgroep via VLAIO, samen met de andere regio's. De overkoepelende vertegenwoordiging in de high level meeting wordt waargenomen door FOD-economie.

In 2024 werden in het JEF-IPCEI verschillende thema's besproken, en werd prioriteit gegeven aan volgende onderwerpen om na te gaan of een IPCEI kan uitgewerkt worden in 2025:

- Clean and Advanced Materials (CAM)
- Artificial Intelligence (AI)
- Advanced Semiconductor Technologies (AST)
- Edge Computing Infrastructure (ECI)
- Nucleaire toepassingen

Gezien het uitwerken van de topic “Nucleaire toepassingen” vertragingen opliep, zal deze verder door het JEF-IPCEI opgenomen worden in 2025.

Eind 2024 werd beslist om een oproep voor expressions of interest te openen voor:

- CAM (Clean and Advanced Materials)
- AI (artificial intelligence), maar enkel als geassocieerde partner (geen notificatie)
- AST (Advance Semiconductor Technologies) met aandacht aan raakvlak Chips JU

Op de IPCEI High Level Meeting van 27 november 2024 werd voorgesteld om in het werkjaar 2025 de volgende onderwerpen te screenen op de mogelijkheid tot het lanceren van een IPCEI

- Biotechnologies
- Critical Raw Materials
- Clean Connected and Autonomous Vehicles