



Evaluatie van het Vlaams Instituut voor Biotechnologie (VIB)

Finaal rapport - 18 juni 2026

In opdracht van de Vlaamse overheid – Departement WEWIS

Kristof Mertens
Emma Sidgwick
Els Van de Velde

IDEA Consult
Jozef II-straat 40 B1
1000 Brussel
T +32 (0)2 282 17 10
www.ideaconsult.be

IDEA Consult is lid van IDEA Group



Inhoudsopgave

1. Managementsamenvatting	5
1.1 VIB	5
1.2 Beleidscontext van de evaluatie 2026 van VIB	5
1.3 Opzet van de evaluatie 2026 van VIB	6
1.4 Conclusies van de evaluatie 2026 van VIB	9
1.5 SWOT	23
1.6 Aanbevelingen voor zowel VIB als de Vlaamse overheid	25
1.7 Aanbevelingen voor VIB	30
1.8 Aanbevelingen voor de Vlaamse overheid	32
2. Situering van de opdracht	35
2.1 Het Vlaams Instituut voor Biotechnologie (VIB)	35
2.2 Context, aanleiding en beoogde resultaten van deze evaluatie	36
2.3 Evaluatieproces en begeleiding ervan	39
2.4 Mix van methoden	40
2.5 Leeswijzer voor dit ontwerp van finaal rapport	41
3. Beleidscontext voor VIB	43
3.1.1 Vlaamse beleidscontext	43
3.1.2 Belgische beleidscontext	48
3.1.3 Europese en globale beleidscontext	48
4. Strategie en doelstellingen van het VIB-convenant 2022-2026	51
4.1 Missie en strategische doelstellingen	51
4.2 KPI's en monitoringkader	53
4.3 Opvolging van de aanbevelingen van de vorige evaluatie van VIB in 2021	59
4.4 Conclusies over de strategieën en doelstellingen in het convenant 2022-2026	66
5. Beleid en governance van VIB	67
5.1 De governancestructuur en het management van VIB	67
5.1.1 De governancestructuur van VIB	67



5.1.2	Organisatiestructuur van het VIB-hoofdkantoor	72
5.2	Beleid en governance ten aanzien van de onderzoeksopdracht van VIB	76
5.3	VIB's kernfaciliteitenbeleid en -governance	79
5.4	VIB's innovation- & business-beleid en -governance	82
5.5	Conclusies over het beleid en de governance van VIB	89
6.	Inkomsten en uitgaven van VIB	92
6.1	Inkomsten	92
6.2	Uitgaven: evolutie in (onderzoeks)uitgaven en totale uitgaven	98
6.2.1	Huidige situatie en evolutie van VIB-uitgaven	98
6.2.2	Financieringsbronnen van VIB-kernactiviteiten	101
6.2.3	Verdeling van het VIB-personeel	103
6.3	Conclusies over de inkomsten en uitgaven van VIB	105
7.	Prestaties, resultaten en impact	107
7.1	Beoordeling van KPI's en impactrapportering via best practices	107
7.2	Wetenschappelijke impact van VIB	111
7.3	Valorisatie en kennisoverdracht	117
7.3.1	Technometrische impact van VIB	117
7.3.2	Economische valorisatie-impact van VIB	119
7.4	Beleidsmatige en maatschappelijke impact van VIB	128
7.4.1	Beleidsimpact van VIB	128
7.4.2	Maatschappelijke impact van VIB	133
7.5	Conclusies over de prestaties, resultaten en impact van VIB	139
8.	Benchmarkanalyse	142
8.1	Historiek en missie van de benchmarkinstituten	142
8.2	Wetenschappelijke afbakening en organisatie onderzoeksopdracht	144
8.3	Omvang naar personeel en inkomsten	148
8.3.1	Personeel	148
8.3.2	Inkomsten en oorsprong financiering	149
8.4	Innovation en business-activiteiten	154



8.5 Organisatie en belang van de technologie-infrastructuur	156
8.6 Structurele samenwerking met ziekenhuizen en clinici	156
8.7 Prestaties, resultaten en impact	158
8.7.1 Wetenschappelijke en technologische impact	158
8.7.2 Economische impact	158
8.7.3 Sociaal-maatschappelijke impact	160
8.8 Monitoring van prestaties	161
8.9 Strategische uitdagingen en ontwikkelingen voor de toekomst	162
8.10 Conclusies benchmarkanalyse	163
9. Ontwerp Strategisch Plan 2027-2031 van VIB	165
9.1 Missie, strategische doelstellingen en monitoringkader	165
9.2 VIB Wetenschapsbeleid voor 2027-2031	167
9.3 VIB Technologiebeleid voor 2027-2031	169
9.4 Innovation- en business-strategie van VIB voor 2027-2031	170
9.5 Financieel plan 2027-2031	173
9.6 Visie over de toekomst van VIB door het Departement WEWIS	176
9.7 Conclusies over het ontwerp Strategisch Plan 2027-2031 van VIB	179
10. SWOT	183
11. Aanbevelingen	185
11.1 Aanbevelingen voor zowel VIB als de Vlaamse overheid	185
11.2 Aanbevelingen voor VIB	190
11.3 Aanbevelingen voor de Vlaamse overheid	192



1. Managementsamenvatting

1.1 VIB

Het Vlaams Instituut voor Biotechnologie (VIB) werd opgericht in 1995 als een onafhankelijk, ondernemend en non-profit onderzoeksinstituut gefinancierd door de Vlaamse overheid, dat **baanbrekend strategisch basisonderzoek** uitvoert¹ naar de moleculaire fundamenteën van het leven, met een focus op **het vertalen van** basiswetenschappelijke resultaten naar farmaceutische, agrarische en industriële **toepassingen**. VIB is een van de vier strategische onderzoekscentra (SOC's) die erkend zijn in Vlaanderen.

De missie van VIB is om "baanbrekend wetenschappelijk onderzoek uit te voeren dat innovatie in de levenswetenschappen bevordert"². VIB streeft drie kerndoelstellingen na:

- 1) het stimuleren van excellent onderzoek;
- 2) het vertalen van ontdekkingen in toepassingen met maatschappelijke en economische impact;
- 3) het versterken van het regionale biotech-ecosysteem.

VIB brengt meer dan 2.000 wetenschappers uit meer dan 78 landen samen **in negen thematische onderzoekscentra** om onderzoek van wereldklasse uit te voeren in de levenswetenschappen, gaande van neurowetenschappen, inflammatie, kanker, microbiologie, medische biotechnologie, structurele biologie, plantenbiologie tot computationele biologie. Het instituut heeft haar hoofdkwartier in Gent, waar onder andere het uitvoerend management en de centrale ondersteunende diensten van VIB gehuisvest zijn. VIB heeft echter geen gecentraliseerde onderzoekscampus. De 97 onderzoeksgroepen (georganiseerd in negen onderzoekscentra) en de kern- en dienstenfaciliteiten zijn ingebed in de campussen van vier partneruniversiteiten³ (Universiteit Gent, KU Leuven, Universiteit Antwerpen en Vrije Universiteit Brussel) in de Vlaamse Gemeenschap.

1.2 Beleidscontext van de evaluatie 2026 van VIB

Volgens het decreet van 30 april 2009 betreffende de organisatie en financiering van het wetenschaps- en innovatiebeleid (hierna W&I-decreet) en het lopende convenant 2022-2026 tussen het Vlaamse Gewest en VIB, moet VIB voor het einde van de convenantsperiode worden geëvalueerd. Bovendien moet de evaluatie minstens gebaseerd zijn op de strategische en operationele doelstellingen en de kritische performantie-indicatoren (KPI's) die in het convenant zijn opgenomen. De evaluatie moet minstens betrekking hebben op de onderzoeks- en valorisatieopdracht van VIB en het beheer ervan, de

¹ Strategisch basisonderzoek wordt in (art. 2, 10° van) het decreet van 30 april 2009 betreffende de organisatie en financiering van het wetenschaps- en innovatiebeleid gedefinieerd als "kwalitatief hoogwaardig generisch onderzoek, dat beoogt wetenschappelijke of technologische capaciteit op te bouwen als basis voor economische en/of maatschappelijke toepassingen die bij de aanvang van het onderzoek nog niet duidelijk zijn gedefinieerd en alleen effectief kunnen worden ontwikkeld met vervolgonderzoek".

² VIB Strategisch Plan 2022-2026.

³ Sinds augustus 2025 omvat VIB geen onderzoeksgroepen meer van de Universiteit Hasselt, maar onderzoeksgroepen van de Universiteit Hasselt werken nog steeds samen met andere onderzoeksgroepen van VIB.



realisatie van de doelstellingen uit het convenant en moet ook de maatschappelijke en economische impact van VIB in Vlaanderen evalueren. Daarnaast bepaalt het convenant dat de evaluatie een bibliometrische en technometrische analyse (van het onderzoek van VIB) door ECOOM⁴ moet omvatten evenals een beoordeling door een panel van (internationale) experts. Behalve een terugblik (ex-postevaluatie), moest de evaluatie ook een vooruitblik (ex-ante-evaluatie) over minstens de volgende periode van vijf jaar (2027-2031) evenals een systeembenadering omvatten.

Het Departement Werk, Economie, Wetenschap, Innovatie en Sociale Economie (WEWIS) van de Vlaamse overheid heeft via een aanbestedingsprocedure⁵ IDEA Consult de opdracht gegeven om deze evaluatie 2026 van VIB uit te voeren en dit conform de geldende regelgeving (W&I-decreet, convenant en bepalingen betreffende beleidsevaluatie opgenomen in de Vlaamse Codex Overheidsfinanciën (VCO)).

Deze evaluatie werd begeleid door een stuurgroep, samengesteld en voorgezeten door het Departement WEWIS. De rol van de stuurgroep was zowel het bewaken van de kwaliteit als de voortgang van de evaluatie, evenals erop toe te zien dat de uitvoering van de opdracht resulteert in concrete aanbevelingen die toepasbaar zijn. Gedurende de evaluatie heeft IDEA Consult verschillende keren de aanpak en de voortgang besproken met de stuurgroep en heeft de stuurgroep zowel feedback geleverd op de (ontwerp)rapportering als deze tussentijds gevalideerd. Conform de evaluatiepraktijk die het Departement WEWIS hanteert, kregen ook vertegenwoordigers van VIB de mogelijkheid om het ontwerp van eindrapport na te kijken met het oog op de verbetering van materiële fouten. In voorliggend rapport werden de vastgestelde materiële fouten gecorrigeerd. De uitvoering van deze opdracht heeft geleid tot dit eindrapport met een reeks aanbevelingen om zowel de samenwerking tussen de Vlaamse overheid en VIB in een volgende convenantsperiode (2027-2031) te optimaliseren, als met betrekking tot de rol en positie van VIB in opeenvolgende beleidskaders en hun doelstellingen (systemische dimensie). De evaluatie van VIB vond plaats in de periode december 2025-mei 2026.

1.3 Opzet van de evaluatie 2026 van VIB

De doelstelling van deze opdracht is het uitvoeren van een evaluatie van VIB. Deze evaluatie heeft betrekking op de werking en het functioneren van VIB in het kader van haar onderzoeksoopdracht, op de rol en positie van VIB in het biotechlandschap en op de prestaties en impact. De evaluatie van VIB bestaat uit een ex-postluik (2021-2025/2026) en een ex-anteluik (2027-2031). Hoewel beide delen belangrijk zijn, ligt de nadruk op het ex-anteluik, aangezien het doel is om lessen te trekken voor de toekomst.

⁴ Het Centrum voor Onderzoeks- en Ontwikkelingsmonitoring (afgekort ECOOM) is een interuniversitair consortium waarin alle Vlaamse universiteiten participeren (KU Leuven, Universiteit Gent, Vrije Universiteit Brussel, Universiteit Antwerpen en Universiteit Hasselt). Het heeft als missie om een consistent systeem van O&O en Innovatie (O&O&I) indicatoren te ontwikkelen voor de Vlaamse overheid. Dit indicatorensysteem moet de Vlaamse overheid helpen bij het in kaart brengen en opvolgen van de O&O&I-inspanningen in het Vlaamse Gewest.

⁵ Overheidsopdracht getiteld "Specifieke opdrachten in het kader van de evaluatie 2026 van het Vlaams Instituut voor Biotechnologie (VIB)", zoals beschreven in het opdrachtbestek met nummer WEWIS-2025-08.



Ex-postevaluatie (2021-2025/2026)	Ex-ante-evaluatie (2026/2027-2031)
Systeembenadering als horizontale dimensie doorheen de evaluatieonderwerpen In deze context wordt nagegaan in welke mate en op welke manier VIB past in en bijdraagt tot de strategische doelstellingskaders op de verschillende beleidsniveaus, waaronder: • de strategische doelstellingen van het Departement WEWIS, de beleidsnota Economie, Wetenschap, Innovatie en Industrie 2024-2029 en het bredere Vlaamse W&I-beleid (inclusief aspecten als wetenschapscommunicatie, Open Science, kennisdeling en kennisveiligheid); • het algemene Vlaamse beleid (huidig, "Vlaamse Versnelling" - in het bijzonder de O&O&I⁶-beleidshefboom hiervan, Visie 2050, Vijfde Vlaamse Strategie Duurzame Ontwikkeling, enz.), Vlaams/Europees defensiebeleid (waar relevant); • EU-beleid, EU-doelstellingen en werkprogramma's (EU Biotech Act en Bioeconomy Strategy, EU Life Sciences Strategy, EU Competitiveness Compass, etc.), het Regional & European Innovation Scoreboard (RIS en EIS); • de globale doelstellingen zoals de SDG's, enz.	
Strategieplanning en -realisatie • Analyse en beoordeling van de strategische planning en strategieontwikkeling van VIB in de context van het convenant 2022-2026, met bijzondere aandacht voor de manier waarop de onderzoeks- en valorisatiestrategie tot stand is gekomen, de betrokkenheid van interne actoren en de integratie in de bovenvermelde beleidskaders. • Analyse en evaluatie van de uitvoering van het convenant 2022-2026 (incl. addendum) en de strategische doelstellingen uit het Strategisch Plan 2022-2026: de mate waarin en de manier waarop de doelstellingen en ambities uit het convenant 2022-2026 bereikt zijn of naar verwachting bereikt zullen zijn tegen eind 2026. • Analyse en beoordeling van de mate waarin en de manier waarop de middelen werden ingezet voor de realisatie van de convenantsdoelstellingen, met bijzondere aandacht voor de efficiëntie in het gebruik van de middelen, de financiële en organisatorische hefboomwerking van de Vlaamse toelage. Rol, positie en toegevoegde waarde van VIB • Analyse en beoordeling van de rol, positie, bijdrage en toegevoegde waarde van VIB binnen het onderzoeks- en innovatiesysteem in Vlaanderen en in het bredere beleidskader • Analyse en beoordeling van de samenwerking/afstemming met stakeholders, kennisverspreiding en valorisatiemechanismen en de bijdrage tot wetenschappelijke excellentie en multidimensionale impact in Vlaanderen.	Beoordeling van toekomstplannen • Analyse en beoordeling van de toekomstplannen van VIB in termen van: ○ Strategie, doelstellingen, ambities, met bijzondere aandacht voor het bevorderen van onderzoek en valorisatie, internationale positionering en wetenschapscommunicatie. ○ Wetenschappelijke, economische, technologische, maatschappelijke en beleidsambities en voorgestelde paden naar impact, inclusief de verwachte bijdragen aan Vlaamse transitiegebieden (gezonde samenleving, slimme digitalisering, circulaire en koolstofarme economie) en Europese initiatieven (Horizon Europe, EU Biotech Act, IPCEI, etc.). ○ Toekomstige werking, beheer en opvolging door de Vlaamse overheid. ○ Financiële implicaties van de strategische plannen. • Toekomstplannen van VIB versus Vlaamse beleidsambities/ kennisbehoeften voor de toekomst. • Toekomstige rol, positie, bijdrage en meerwaarde van VIB ten aanzien van Vlaamse beleidsmakers, in het brede

⁶ O&O&I staat voor onderzoek, ontwikkeling en innovatie.

Ex-postevaluatie (2021-2025/2026)	Ex-ante-evaluatie (2026/2027-2031)
- Analyse en evaluatie van de rol, positie en toegevoegde waarde van VIB in federale, Europese en internationale beleidscontexten. Focus op de toegevoegde waarde voor Vlaanderen via internationale hefboomwerking, partnerschappen en talentontwikkeling. Werking, aansturing en governance - De werking, het beheer en de governance van VIB (zowel vanuit een intern als extern perspectief), met bijzondere aandacht voor de interne werking en organisatie, de governancestructuren en de opvolging door de Vlaamse overheid met betrekking tot het convenant 2022-2026. - Analyse van de relatie tussen VIB en haar doelgroepen en partners (in de brede zin van het woord), met aandacht voor rollen en verantwoordelijkheden, transparantie, efficiëntie, effectiviteit en verantwoording. - De impact/gevolgen van de veranderende maatschappelijke en beleidscontext op het functioneren, de organisatie en governance van VIB Resultaten, prestaties en impact - De kwantiteit en vooral kwaliteit en relevantie van de prestaties, resultaten en impact van VIB op diverse terreinen (wetenschappelijk, technologisch, economisch, maatschappelijk en beleidsmatig), in het licht van de missie en strategische doelstellingen zoals vastgelegd in het convenant 2022-2026 en in het Strategisch Plan 2022-2026, mede rekening houdend met de zich ontwikkelende onderzoeks- en beleidscontext. - Analyse en beoordeling van de resultaten, prestaties en impact in termen van hun bijdrage tot de Vlaamse, federale, Europese en internationale beleidskaders en hun doelstellingen	beleidskader en ten aanzien van andere actoren en/of beleidsinstrumenten (in eerste instantie ten aanzien van onderzoek en innovatie, maar ook breder (over beleidsdomeinen heen en rekening houdend met alle opdrachten/taken)). - Voortbouwend op de SWOT (analyse) uit het ex-postgedeelte, m.a.w. hoe kunnen de zwaktes/sterkten worden weggewerkt/benut en hoe kunnen de geïdentificeerde opportuniteiten en uitdagingen worden gemaximaliseerd/omzeild? - Verwachte bijdrage aan de lokale, Vlaamse, federale, Europese en internationale beleidskaders en hun doelstellingen (prestaties, resultaten, impact, enz.).
Conclusie en aanbevelingen SWOT-analyse. Aanbevelingen voor VIB, de Vlaamse overheid en voor beiden.	



Om een onderbouwd antwoord te kunnen geven op de geïdentificeerde evaluatievragen, werd een mix van onderzoeksmethoden toegepast ('triangulatie'). Deze methoden werden gericht en in combinatie ingezet om de verschillende evaluatievragen te beantwoorden. Voor deze evaluatie werden de volgende methoden ingezet:

- Documentanalyse;
- Diepte-interviews;
- Een SWOT-analyse;
- Een plaatsbezoek en beoordeling (zowel ex post als ex ante) door een panel van internationale experts⁷;
- Bibliometrische, technometrische, innovatie- en maatschappelijke impactanalyse uitgevoerd door ECOOM⁸;
- Internationale benchmark met drie andere biotechnologische onderzoeksinstituten: European Molecular Biology Laboratory (EMBL), Heidelberg (Duitsland); Francis Crick Institute, Londen (Verenigd Koninkrijk) en Institut Pasteur, Parijs (Frankrijk).
- Toekomstgerichte beleidsworkshop georganiseerd met vertegenwoordigers van het Vlaamse beleidsniveau en belanghebbenden van VIB.

1.4 Conclusies van de evaluatie 2026 van VIB

A. Realisatie van de doelstellingen opgenomen in het VIB-convenant 2022-2026

De strategie en doelstellingen in de opeenvolgende VIB-convenanten zijn grotendeels ongewijzigd gebleven. De kernpijlers van VIB - onderzoek, valorisatie en ecosysteemontwikkeling - vormen nog steeds de basis van het convenant 2022-2026 en het grootste deel van de middelen die via het convenant aan VIB worden toegekend, wordt aan deze pijlers toegewezen. De nieuwe strategische doelstellingen in het convenant 2022-2026 in vergelijking met het vorige convenant, zijn voornamelijk geïntroduceerd om tegemoet te komen aan aanbevelingen uit de vorige evaluatie (van 2021) en om beter te kunnen inspelen op specifieke opkomende beleidsprioriteiten en/of op beleidsprioriteiten die belangrijker zijn geworden. Dit laatste vertaalt zich onder meer in de doelstelling om de samenwerking over institutionele grenzen heen te versterken en de verkokering te verminderen.

De grotere nadruk die de Vlaamse Regering 2024-2029 legt op valorisatie heeft VIB er niet toe verplicht haar koers te wijzigen, aangezien zowel de Vlaamse overheid als het instituut valorisatie van onderzoek al sinds de oprichting van VIB als een van de kerntaken van de instelling beschouwen.

B. Beleid en governance van VIB

• De institutionele governance van VIB

Uit onze analyse en gesprekken met stakeholders blijkt dat de governancestructuren van VIB effectief en professioneel functioneren. De raad van bestuur werkt op een goed georganiseerde manier, met duidelijke agenda's, een passende vergaderfrequentie en een gestructureerd onderscheid tussen besluitvormings- en informatiepunten. Vergaderingen bieden ruimte voor een open en constructief

⁷ Het expertenpanel bestond uit:

- Dr. Cécile Campagne, Institut Curie (Frankrijk);
- Prof. Jan Ellenberg, Science for Life Laboratory (SciLifeLab) (Zweden);
- Prof. Eileen Furlong, European Molecular Biology Laboratory (EMBL) Heidelberg (Duitsland)
- Prof. Luis Serrano, Centre for Genomic Regulation (CRG) (Spanje).

⁸ ECOOM is het Expertisecentrum voor Onderzoek en Ontwikkelingsmonitoring in Vlaanderen. Zie <https://www.ecoom.be>.



debat, terwijl de tijdsdruk wordt beheerd door een strikt agendabeheer en het inzetten van ad-hoc-werkgroepen of commissies om specifieke kwesties verder uit te werken. De samenstelling van de raad van bestuur wordt als passend beschouwd, met complementaire expertise die de kernpijlers van VIB afdekt, nl. onderzoek, valorisatie en ecosysteemontwikkeling. De voorzitter wordt alom gewaardeerd voor zijn duidelijke strategische leiding, en nieuwbenoemde leden melden een positief intakeproces.

De vernieuwing in 2022 van het leiderschap op executive niveau is succesvol verlopen. De benoeming van Christine Durinx als Algemeen Directeur, ter vervanging van één van de oprichters van VIB, werd vlot geïmplementeerd en breed gesteund door zowel interne als externe stakeholders. Haar aanwerving versterkte de expertise in de toepassing van AI in de biotechnologie en droeg bij tot een vernieuwde leiderschapsdynamiek naast de tweede Algemeen Directeur. Het internationaal expertenpanel uitte echter bezorgdheid over de concentratie van cruciale verantwoordelijkheden bij beide Algemeen Directeurs. Bij het wegvallen van één van hen is er momenteel wellicht onvoldoende structurele verankering of opvolgingscapaciteit om de taken van betrokkene op te vangen.

Ook de beperkte diversiteit in de bestuursorganen van VIB blijft een aandachtspunt. Ondanks de vooruitgang sinds de vorige evaluatie in het verbeteren van het genderevenwicht onder groepsleiders, blijven de functies van wetenschappelijke directeur binnen de onderzoekscentra voornamelijk ingevuld door mannen. VIB erkent dat er op het vlak van diversiteit binnen deze posities nog ruimte is voor vooruitgang.

- **Het beleid ten aanzien van en de governance van de onderzoeksoopdracht van VIB**

Het management van de onderzoeksoopdracht van VIB binnen negen thematische onderzoekscentra aan Vlaamse universiteiten wordt over het algemeen als sterk beschouwd en goed afgestemd op de missie van het uitvoeren van excellent strategisch basisonderzoek. Elk onderzoekscentrum wordt geleid door een wetenschappelijk directeur die verantwoordelijk is voor de wetenschappelijke strategie, de kwaliteit van het onderzoek, de rekrutering van groepsleiders (Principal Investigators (PI's)) en de coördinatie met het centrale management van VIB via het Directiecomité. De wetenschappelijke begeleiding van elk onderzoekscentrum wordt verder ondersteund door thematische adviesraden bestaande uit internationaal erkende experts.

Een belangrijke kracht van dit bestuursmodel is de combinatie van autonomie en verantwoordelijkheid. Groepsleiders beheren hun eigen onderzoeksteams en dragen tegelijkertijd bij tot de strategische doelstellingen van hun onderzoekscentrum en van VIB. Recente rekruteringsinspanningen hebben het systeem versterkt door de diversiteit en internationalisering onder PI's te vergroten, met inbegrip van een opmerkelijke stijging van het aantal vrouwelijke PI's. Een andere belangrijke troef is het strenge vijfjaarlijkse kader voor peer review, waarbij onafhankelijke internationale thematische evaluatieraden alle onderzoekscentra en onderzoeksgroepen beoordelen. Dit proces wordt door de stakeholders en de Vlaamse overheid algemeen erkend als een sterke stimulans voor wetenschappelijke excellentie en strategische middelentoewijzing.

Toch werden er enkele verbeterpunten vastgesteld. In het bijzonder de afwezigheid van buitenlandse wetenschappelijke directeurs werd door sommige geïnterviewden opgemerkt als een gemiste kans om de wereldwijde positie van VIB verder te versterken. Hoewel lokaal verankerd leiderschap een sterke link legt met het Vlaamse ecosysteem, biedt meer diversiteit in de nationaliteit van de groepsleiders ook kansen voor VIB. Factoren zoals beperkte financiële incentives en taalvereisten belemmeren de rekrutering van internationale kandidaten voor deze senior functies. Het aanpakken van deze barrières kan de pool van potentieel leiderschapstalent verbreden.



- **Het beleid en governance inzake kernfaciliteiten**

VIB heeft een sterk en gevestigd bestuursmodel voor onderzoeksinfrastructuur ontwikkeld via het VIB Technologies Programma, dat 14 kernfaciliteiten beheert die geavanceerde technologieën en gespecialiseerde expertise leveren aan zowel interne als externe gebruikers. De faciliteiten spelen een cruciale rol voor de onderzoeks- en innovatieactiviteiten van VIB. Ze ondersteunen meer dan 95% van de VIB-laboratoria en dragen bij aan een groot aantal publicaties, patenten en opleidingsactiviteiten.

Het model combineert centrale coördinatie met brede toegankelijkheid en werkt via een gedeeltelijk kostendekkend fee-for-service-systeem. Internationale erkenning, hoge gebruikerstevredenheid en de uitbreiding van diensten en personeel sinds 2021 onderstrepen de effectiviteit van deze aanpak. Een belangrijke kracht van dit governancemodel is het strategische en adaptieve karakter ervan. De oprichting van de nieuwe core facilities Single Cell Core en de Data Core⁹ toont het vermogen van VIB om in te spelen op opkomende technologische behoeften in de biowetenschappen en voor data-intensief onderzoek. Daarnaast speelt Tech Watch Core¹⁰ een belangrijke rol in het monitoren en valideren van nieuwe technologieën en in het versnellen van hun adoptie binnen het instituut.

Tegelijkertijd blijven er uitdagingen bestaan. De snelle groei van de infrastructuurportfolio heeft geleid tot hogere operationele en financiële vereisten, terwijl een aanzienlijk deel van de infrastructuurportfolio de komende jaren aan vernieuwing toe is. Het waarborgen van duurzame langetermijnfinanciering voor infrastructuurvernieuwing en het handhaven van de financiële gezondheid van de kernfaciliteiten zullen daarom belangrijke bestuursprioriteiten zijn voor de toekomst. In het bijzonder het internationaal expertenpanel benadrukte de dringende nood aan een meer uitgebreide en duurzame financiering van de kernfaciliteiten.

- **Het beleid en governance inzake innovation- en business**

VIB verbindt succesvol strategisch basisonderzoek met het Vlaamse ecosysteem om economische impact te genereren via patenten, start-ups, industriële samenwerkingen en het ter beschikking stellen van incubatorruimte. Haar Innovation & Business (I&B)-team organiseert tech transfer via vier units: Intellectual Property, Business Development, New Ventures en Discovery Sciences. Het matrixmodel waarbij alle vier de units per project betrokken zijn, de sterke samenwerkingsovereenkomsten met universiteiten en de toenemende professionalisering maken de aanpak van VIB op het gebied van technologietransfer onderscheidend en zeer effectief. Het unieke valorisatiemodel van VIB met haar focus op spin-offcreatie en katalysatoreffect op het “life sciences en biotech”-ecosysteem, wordt echter bedreigd aan het begin van de innovatiepijplijn, gelet op de structurele nood aan bijkomende proof-of-concept (PoC) financiering.

Biotope^{by VIB} werd gelanceerd als biotechincubatorprogramma en *early investor* voor biotech start-ups met IE¹¹ van buiten VIB. De VIB Agro-Incubator werd opgericht als een onderzoeksinfrastructuur met faciliteiten gericht op de valorisatie van plantenonderzoek en met de statutaire zetel van EMPHASIS, de Europese onderzoeksinfrastructuur voor plantenfenotypering, wat het alleen al in dat opzicht een cruciale site maakt. Zowel biotope^{by VIB} als de VIB Agro-Incubator zijn onmisbare elementen in het

⁹ Single Cell Core heeft als doel hoogwaardige single cell workflows en expertise toegankelijk te maken voor elke onderzoeker door middel van end-to-end-diensten en training. Data Core, ondergebracht bij het onderzoekscentrum VIB.AI, biedt instituutbrede ondersteuning door onderzoekers te voorzien van de benodigde tools, infrastructuur en expertise voor databeheer en -analyse.

¹⁰ Tech Watch Core identificeert proactief veelbelovende nieuwe tools en platforms en ondersteunt de evaluatie en risicoreductie ervan door middel van experimentele validatie in speciale laboratoria.

¹¹ IE is de afkorting van intellectueel eigendom (of Intellectual Property - IP).



innovation- en businessbeleid van VIB. Binnen het volgende convenant kunnen nieuwe exploitatiemodellen voor de voortzetting en het beheer van zowel biotope^{by VIB} als de VIB Agro-Incubator verkend worden, maar zelfs bij de transitie naar een alternatief exploitatiemodel zal basisfinanciering noodzakelijk blijven.

VIB is betrokken bij verschillende synergetische, interdisciplinaire onderzoeksinitiatieven met onderzoeks- en innovatieactoren in Vlaanderen, wat belangrijk wordt geacht vanuit het perspectief van het bereiken van de I&B-translatie- en valorisatiedoelstellingen. Potentiële verbeteringen zijn mogelijk door de verkenning van samenwerkingen te starten vanuit een meer holistische strategische dialoog op het niveau van de instituten (SOC's maar ook onafhankelijke onderzoeksinstituten) en clusterorganisaties (zoals Biovia). Meer missiegerichte translationele samenwerkingsprogramma's voor Vlaanderen, met voldoende aandacht voor vroege innovatie, zouden een strategischer kader kunnen bieden om het concurrentievoordeel voor Vlaanderen op het vlak van interdisciplinaire samenwerking te benutten.

C. Inkomsten en uitgaven van VIB

VIB werkt met een gediversifieerd financieringsmodel, waarbij de financiële middelen deels door VIB zelf en deels door de partneruniversiteiten worden beheerd. In de loop der tijd is het deel van de financiering dat door de partneruniversiteiten wordt beheerd langzamer gestegen dan het deel dat rechtstreeks door VIB wordt beheerd. Binnen deze financieringsstructuur blijft de toelage van de Vlaamse overheid die via het Departement WEWIS wordt toegekend aan VIB de belangrijkste afzonderlijke bron van inkomsten (goed voor 32% van de onderzoeksfinanciering en 38% van de volledige institutionele inkomsten in de huidige convenantsperiode). Gedurende de convenantsperiode is het relatieve aandeel van deze overheidstoelage in de totale inkomsten van VIB stabiel gebleven. Deze basisfinanciering van de overheid is van cruciaal belang omdat ze VIB in staat stelt experimentele en strategische activiteiten uit te voeren en omdat ze ook als hefboom fungeert voor het verwerven van bijkomende financiering.

Binnen het Vlaamse financieringskader wordt de convenantstoelage opgesplitst in een basistoelage en jaarlijkse investeringsmiddelen. Deze laatste zorgen echter voor administratieve complexiteit en onzekerheid. Zowel VIB als het Departement WEWIS geven aan voorstander te zijn van een structurele integratie van deze investeringsmiddelen in de basistoelage, met behoud van een duidelijke oormerking voor strategische doeleinden.

Competitieve internationale financiering, vooral via Horizon Europe, is steeds belangrijker geworden. VIB haalt heel wat onderzoeksfinanciering uit ERC¹² en MSCA¹³ en trad op als coördinator in drie van de 25 Horizon Europe-projecten waarin het participeerde (dus zonder ERC en MSCA). Tegelijkertijd blijft de groei van de industriële inkomsten binnen deze convenantsperiode relatief bescheiden.

Aan de uitgavenkant is de uitgavenstructuur van VIB stabiel en grotendeels gericht op het uitvoeren van onderzoek. De personeelskosten maken meer dan de helft van de kosten uit. De stijging van de kosten wordt voornamelijk veroorzaakt door stijgende personeelskosten. Het grootste deel van de middelen

¹² De Europese Onderzoeksraad (ERC) ondersteunt onderzoekersgedreven grensverleggend onderzoek door middel van zeer competitieve subsidies die uitmuntende onderzoekers in staat stellen baanbrekende projecten uit te voeren.

¹³ Marie Skłodowska-Curie Actions (MSCA) zijn de fondsen van de Europese Commissie die onderzoeks- en innovatieprojecten ondersteunen om de carrière van toponderzoekers te stimuleren via mobiliteit en innovatieve doctorale en postdoctorale opleidingen.



gaat rechtstreeks naar onderzoeksactiviteiten. Hetzelfde geldt voor de toewijzing van de toelage van het Departement WEWIS.

De evolutie van het personeelsbestand weerspiegelt deze focus op onderzoeksactiviteiten. Terwijl het aantal onderzoekers dominant blijft, wordt de sterkste groei waargenomen bij het personeel van de kernfaciliteiten en het ondersteunend personeel. Financiering en personeel zijn nog steeds geconcentreerd in de grootste onderzoekscentra en universiteiten, hoewel sommige kleinere onderzoekscentra een relatief grotere groei laten zien.

D. Prestaties, resultaten en impact van VIB

• VIB's KPI-prestaties en raamwerk voor monitoring

Elk van de 10 jaarlijkse of meerjaarlijkse KPI's opgenomen in het convenant, werd consequent gehaald of overtroffen, waardoor de prestaties de in het convenant vastgelegde verwachtingen overtroffen. Omdat alle meerjarige streefwaarden al in 2024 (in plaats van 2026) werden gehaald, zou men kunnen voorstellen om de streefwaarden verder te verhogen. Het nut hiervan werd echter sterk in twijfel getrokken tijdens interviews met stakeholders. Verschillende respondenten merkten op dat het verhogen van de doelen de toch al grote druk om excellentie te behouden nog verder zou opvoeren, waardoor onderzoekers nog meer onder druk zouden kunnen komen te staan.

Het raamwerk voor monitoring in het huidige convenant, gebaseerd op drie afzonderlijke sporen en zes dimensies, wordt door de geraadpleegde stakeholders (met name VIB, Departement WEWIS en bestuursleden) over het algemeen als nuttig en passend beschouwd. Het wordt belangrijk geacht dat de monitoring niet alleen gebaseerd is op kwantitatieve indicatoren, maar ook kwalitatieve rapportage en narratieve elementen omvat (zoals al het geval is), in lijn met de Vlaamse beleidsdoelstellingen op het vlak van O&O&I. Deze aanpak maakt de impact van activiteiten toegankelijker en begrijpelijker, ook voor een niet-gespecialiseerd publiek.

• Wetenschappelijke impact van VIB

De wetenschappelijke activiteit bij VIB (2005-2024), gemeten aan de hand van tijdschriftpublicaties, vertoont tot voor zeer recente jaren een duidelijk en ononderbroken groeipad. Na een piek in 2017 stabiliseert het aantal publicaties, met jaarlijks doorgaans meer dan 800 publicaties. Niettemin is de citatie-impact van VIB tegelijkertijd toegenomen en laat het een buitengewone prestatie zien. Dit wijst erop dat VIB zich gericht heeft op het produceren van meer zichtbare en impactvolle papers, wat op zijn beurt leidt tot een stabilisering van het aantal publicaties.

Volgens ECOOM kunnen uit deze bibliometrische analyse drie belangrijke conclusies worden getrokken:

- het profiel van de onderzoeksactiviteiten van VIB is stabiel over de beschouwde periode met een toenemend aantal papers in multidisciplinaire tijdschriften;
- de internationale samenwerking groeit gestaag;
- de citatiescores van VIB en haar verschillende onderzoekscentra en kernfaciliteiten weerspiegelen een uitstekend niveau van bibliometrische prestaties. De verhouding van de relatieve citatie-indicatoren in combinatie met de verdeling van papers over citatieklassen, bevestigt de zeer positieve en zeer succesvolle publicatiestrategie van het instituut.

De vergelijking met de negen Europese referentie-instituten in deze analyse laat zien dat VIB hetzelfde, of zelfs een hoger, niveau van uitzonderlijke prestaties bereikt.



- **Beoordeling van valorisatie en kennisoverdracht**

De technometrische analyse uitgevoerd door ECOOM van de patentportefeuille van VIB (2010-2024) laat een sterke technologische output zien met 411 toegekende patenten en 697 patentaanvragen. De patentactiviteit is over het algemeen toegenomen in de afgelopen 10 jaar, hoewel enkele schommelingen en recente dalingen deels te wijten zijn aan vertragingen in toekenningen. De overgrote meerderheid van de patenten zijn gezamenlijke aanvragen met internationale partners, wat het sterke samenwerkingsnetwerk van VIB benadrukt.

De meeste patenten zijn geconcentreerd in biotechnologie, farmaceutica en analyse van biologisch materiaal, die samen goed zijn voor ongeveer 80% van de portefeuille. Vergeleken met negen Europese referentie-instituten staat VIB op de derde plaats wat betreft het totaal aantal patentaanvragen bij het EOB, achter de Max Planck Society en Institut Pasteur. De citatie-impact van VIB-patenten is echter lager dan die van verschillende vergelijkbare instituten, wat duidt op relatief minder voorwaartse citaties. In het algemeen concludeert de analyse dat VIB een zeer zichtbare en competitieve Europese speler is op het gebied van biofarmaceutische patenten, met een sterke technologische voetafdruk en een belangrijke rol in biowetenschappelijke innovatie.

VIB heeft met succes een uniek model in Europa geïmplementeerd dat ontdekkingsgedreven levenswetenschappelijk onderzoek combineert met een sterke translatie en economische valorisatie. Dit model heeft aanzienlijke waarde gegenereerd voor het Vlaamse ecosysteem in levenswetenschappen door wetenschappelijke doorbraken tot maatschappelijke en economische impact te brengen. Stakeholders benadrukken dat het essentieel is om excellentie in strategisch basisonderzoek te behouden, aangezien economisch concurrentievermogen op lange termijn uiteindelijk afhangt van sterke ontdekkingsgedreven wetenschap. Veel geïnterviewden waarschuwen daarom voor het beperken van de rol van VIB tot hoofdzakelijk translationele activiteiten en benadrukken het belang van het behoud van institutionele en financiële voorwaarden voor doorbraakonderzoek. In plaats van onderzoeksexcellentie en economische valorisatie als concurrerende prioriteiten te beschouwen, bevelen stakeholders aan om de overheidsfinanciering te verhogen om beide missies tegelijk te versterken.

Een onderscheidend element van het valorisatiemodel van VIB is de oprichting van biotech spin-offs, wat zeer effectief is gebleken in het stimuleren van het Vlaamse biotech-ecosysteem en het aantrekken van kapitaal, talent en industriële partnerschappen. Sinds het begin van de convenantsperiode heeft VIB negen nieuwe bedrijven gelanceerd, ondanks een uitdagend Europees investeringsklimaat. De duurzaamheid van dit spin-offmodel wordt echter steeds meer bedreigd door de afnemende beschikbaarheid in Europa van biotech-investeringskapitaal in vroege en latere stadia. Als reactie hierop, heeft VIB bijgedragen tot het versterken van het financieringslandschap, onder meer door de oprichting van het Avante Biocapital Fund te ondersteunen om het tekort aan grootschalige investeringen in latere fasen aan te pakken. In de toekomst is het opportuun dat VIB en de Vlaamse overheid nieuwe publiek-private investeringsstrategieën verkennen en instrumenten zoals het Flanders Future Tech Fund (FFTF) deels heroriënteren om biotech-innovatie in een vroeg proof-of-conceptstadium beter te ondersteunen.

Op het vlak van ondersteuning van het ondernemingsecosysteem is biotope^{by VIB} zeer succesvol gebleken, met een pre-seed durfkapitaalfonds van € 4,5 miljoen dat werd opgehaald en een tweede dat werd voortgezet voor een *final close* van € 9 miljoen. De toegevoegde waarde van het incubatorprogramma ligt echter ook in het opbouwen van internationale netwerken en zichtbaarheid voor VIB als geheel. Tijdens deze convenantsperiode realiseerde VIB een verdere stijging van de industriële inkomsten via bedrijfsontwikkelingsactiviteiten, en dit via de verschillende



inkomstenstromen uit bedrijfsontwikkeling: inkomsten uit diensten, licentie-inkomsten en O&O-samenwerkingen.

Tegelijk met het ondernemen van strategische acties om het kenmerkende element van de creatie van biotechnologische spin-offs binnen haar unieke valorisatiemodel te vrijwaren en te versterken, kan VIB blijven verkennen hoe samenwerkingen met grote (buitenlandse) farmaceutische bedrijven verder kunnen worden uitgebouwd. Dit kan de internationale zichtbaarheid en de economische impact van VIB verder vergroten. Dit zou de positie van Vlaanderen als toonaangevende hub in levenswetenschappen en biotechnologie kunnen versterken.

- **Beleidsmatige en maatschappelijke impact van VIB**

De activiteiten van VIB zijn sterk afgestemd op het Vlaamse en Europese wetenschaps-, innovatie- en economisch beleid. VIB draagt ook bij tot bredere maatschappelijke doelstellingen, waaronder initiatieven voor wetenschapscommunicatie en de doelstellingen van de Vijfde Vlaamse Strategie Duurzame Ontwikkeling zoals gezondheid, duurzame landbouw, innovatie en partnerschappen. Op Europees niveau sluiten de activiteiten van VIB aan bij belangrijke beleidsinitiatieven op het gebied van biotechnologie, bio-economie, levenswetenschappen en Europees concurrentievermogen. Tijdens de convenantsperiode versterkte VIB haar rol als brug tussen wetenschappelijk onderzoek, het Vlaamse economische en maatschappelijke ecosysteem en het beleid. VIB heeft een belangrijke rol gespeeld in het vormgeven van beleidsagenda's en regelgevende kaders in de biotechnologie op Vlaams, nationaal en EU-niveau. Voorbeelden hiervan zijn bijdragen aan de wetgeving rond ingeperkt gebruik van ggo's¹⁴ en pathogenen en biobanken, strategieën rond biotechnologie voor defensie, initiatieven rond biomanufacturing en discussies op EU-niveau zoals de Biotech Act I en II en de NGT-regulering (New Genomic Techniques).

Hoewel VIB effectief een kloof vult tussen wetenschap (en valorisatie) en beleid in het Vlaamse ecosysteem van de levenswetenschappen, stellen stakeholders voor om deze verbindende rol explicieter en structureler te verankeren. Daarbij benadrukken zij dat VIB haar onafhankelijke positie moet behouden en niet mag evolueren naar een lobby- of politieke organisatie.

VIB genereert een aanzienlijke maatschappelijke impact door haar onderzoeks- en innovatieactiviteiten, in het bijzonder door bij te dragen aan oplossingen voor grote maatschappelijke uitdagingen die gekoppeld zijn aan de Sustainable Development Goals (SDG's). De impact wordt geïllustreerd aan de hand van best practices die worden belicht in het VIB-Zelfevaluatieverslag 2021-2025, waaronder 13 voorbeelden met betrekking tot human health en 10 met betrekking tot planetary health.

Een belangrijk instrument voor het creëren van maatschappelijke impact is het “VIB Grand Challenges Programma” (GCP), dat zich toelegt op omgekeerd translationeel onderzoek gericht op het aanpakken van grote on vervulde maatschappelijke behoeften. Het GCP brengt wetenschappers, klinici, translationele experts en eindgebruikers samen om samen oplossingen te ontwikkelen op gebieden als gezondheid, landbouw en klimaat. Tijdens de convenantperiode is het programma uitgebreid tot een portfolio van 16 projecten die bijdragen aan SDG's zoals 'Geen honger' (SDG2), 'Goede gezondheid en welzijn' (SDG3) en 'Klimaatactie' (SDG13).

Het programma introduceerde gestructureerde impact-roadmaps die de maatschappelijke impacttrajecten over een langere termijn schetsen en de concrete implementatieroutes naar eindgebruikers in kaart brengen. Naast het initiëren van individuele projecten versterkte het GCP de

¹⁴ Ggo's zijn genetisch gemodificeerde organismen.

samenwerking tussen VIB-onderzoeksgroepen, Vlaamse onderzoeksinstituten, klinici en externe partners, terwijl onderzoekers worden aangemoedigd om eindgebruikersperspectieven te integreren.

VIB professionaliseerde ook haar inspanningen op het vlak van wetenschapscommunicatie om haar internationale zichtbaarheid te verhogen, het publiek te betrekken bij wetenschap en jongeren aan te moedigen om een opleiding en carrière in (levens)wetenschappen te kiezen.

Toekomstige verbeteringen zijn onder andere het systematischer gebruik van GCP-methodologieën om de maatschappelijke impact van VIB te monitoren en om te communiceren, en voor het ontwikkelen van communicatiestrategieën die het vertrouwen van het publiek in en de acceptatie van biotechnologie versterken. Daarnaast heeft VIB haar duurzaamheidsinspanningen versterkt door een duurzaamheidscoördinator aan te stellen, duurzaamheidsinitiatieven in laboratoria te implementeren en zich voor te bereiden op toekomstige duurzaamheidsnormen bij de financiering van onderzoek.

E. Benchmark

Als onderdeel van deze evaluatie werd de werking van VIB internationaal vergeleken met die van drie gelijkaardige onderzoeksinstituten in de levenswetenschappen: European Molecular Biology Laboratory (EMBL, Duitsland), Francis Crick Institute (The Crick, Verenigd Koninkrijk) en Institut Pasteur (Frankrijk). De selectie van de benchmarkinstituten gebeurde in overleg met de evaluatiestuurgroep en is o.a. gebaseerd op volgende criteria: vergelijkbaarheid van de missie, activiteiten, onderzoeksdomeinen, strategie, omvang, en beschikbare infrastructuur.

- De vier onderzochte instituten - VIB, The Crick, Institut Pasteur en EMBL - verschillen in belangrijke mate in hun organisatorische opzet en geografische spreiding. Waar The Crick en Institut Pasteur hun activiteiten centraliseren op één campus, respectievelijk in Londen en Parijs, werkt VIB volgens een uitgesproken gedecentraliseerd model met onderzoekscentra verspreid over vier Vlaamse universiteiten. EMBL neemt een unieke positie in als intergouvernementele organisatie met meerdere vestigingen verspreid over Europa. Ook op organisatorisch vlak zijn er verschillen: The Crick wijkt af van klassieke structuren door te werken met zogenaamde '*interest groups*', die samenwerking over onderzoeksgroepen heen stimuleren, in tegenstelling tot de meer traditionele indelingen in onderzoekscentra, -units of -departementen bij de andere instituten.
- Hoewel alle instellingen actief zijn binnen de brede levenswetenschappen, legt Institut Pasteur een duidelijke nadruk op infectieziekten. Wat interdisciplinariteit betreft, nemen The Crick en EMBL een voortrekkersrol op door middel van horizontale thema's die de verticaal georganiseerde onderzoeksunits verbinden en zo onderzoek op het snijvlak van disciplines bevorderen. Bij Institut Pasteur ontstaat dergelijke kruisbestuiving eerder organisch, voortkomend uit de hybride aard van de organisatie. Op het vlak van artificiële intelligentie staat VIB momenteel operationeel het verst, terwijl EMBL ter zake een sterke strategische visie heeft ontwikkeld. The Crick en Institut Pasteur bevinden zich nog in een vroege, verkennende fase van transversale AI-integratie.
- Een belangrijke sterkte van VIB ligt in de doorgedreven integratie van innovation- en businessactiviteiten, die binnen de organisatie een centrale plaats innemen en als voorbeeld dienen voor de andere instituten. Zowel The Crick als Institut Pasteur evolueren in de richting van een dergelijk geïntegreerd model, al werd VIB op dit vlak door de geïnterviewde vertegenwoordigers van de benchmarkinstellingen als meer matuur bestempeld. Tegelijk is er voor VIB ruimte om verder te groeien in structurele, pre-competitieve samenwerking met industriële partners, waarbij de aanpak van EMBL als inspiratie kan dienen. EMBL beheert verschillende pre-competitieve



samenwerkingsprogramma's met het industriële ecosysteem, zoals het EMBL Corporate Partnership Programme (CCP) rond verschillende strategische samenwerkingen, het EMBL-EBI Industry Programme rond industriële bio-informatica, het Open Targets-partnerschap rond de prioritering van therapeutische doelwitten voor geneesmiddelenontwikkeling, en het Agri-Tech Partnership rond geavanceerde landbouwtechnologieën.

- De organisatie van technologieplatformen en kernfaciliteiten vormt een ander onderscheidend element. Waar deze bij de andere instituten doorgaans gecentraliseerd zijn, hanteert VIB een netwerkmodel dat meer servicegericht en extern georiënteerd is. Dit model faciliteert sterke interacties met spin-offs en bedrijven en ondersteunt zo translatie en toepassing van onderzoek. Bovendien biedt VIB meer ontwikkelde carrièrepaden voor gespecialiseerde profielen binnen deze platformen, wat een competitief voordeel vormt. De technologieplatformen worden bij alle benchmarkinstituten gefinancierd vanuit de basisfinanciering.
- Op het vlak van financiering vertonen VIB, EMBL en The Crick vergelijkbare aandelen basisfinanciering vanuit de overheid, terwijl dit aandeel bij Institut Pasteur aanzienlijk lager ligt. VIB onderscheidt zich verder door een relatief groot aandeel industriële inkomsten en sterke prestaties in competitieve en Europese financiering. Daartegenover staat dat filantropische middelen bij VIB minder ontwikkeld zijn dan bij de andere instituten, terwijl deze elders — met name in de Angelsaksische context — een belangrijke rol spelen in de financieringsmix.
- Wat betreft wetenschappelijke resultaten, heeft VIB over de periode 2015-2022 het hoogste aantal publicaties en citaties van de vier onderzochte instellingen. Zelfs wanneer enkel de twaalf belangrijkste disciplines van VIB worden meegenomen, blijven deze aantallen opvallend hoog in vergelijking met de benchmarkinstituten.
- Wat betreft technologische resultaten, ligt het aantal patentaanvragen van VIB bij EPO over de periode 2010-2019 duidelijk hoger dan dat van de benchmarkinstituten EMBL en The Crick. Als men naar de impact van patentaanvragen kijkt, gemeten aan de hand van verschillende indicatoren die het aantal forward-citaties naar patenten in rekening brengen, dan zien we dat de patenten van EMBL en Institut Pasteur, wel een grotere impact hebben dan de patenten van VIB.
- Wat betreft economische resultaten, zoals het aantal industriële partners en gecreëerde spin-offs, profileert VIB zich het sterkst in vergelijking met de benchmarkinstituten. Dit wordt bevestigd tijdens de benchmarkinterviews, waaruit blijkt dat VIB vanuit Europees perspectief als goede praktijk voor translatie- en valorisatiebeleid wordt bekeken.
- Op het vlak van initiatieven gericht op het bevorderen van sociaal-maatschappelijke impact zijn VIB en de benchmarkinstituten vergelijkbaar, zij het dat VIB met het Grand Challenges Programme (GCP) een troef heeft om het gegeven van publieke acceptatie verder structureel uit te diepen. Het GCP kan immers aangewend worden als een instrument voor het uitwerken van prevalorisatietrajecten die co-creatie en co-design met eindgebruikers en stakeholders centraal stellen, en op deze manier geïntegreerd kunnen worden in verdere valorisatiestrategieën.
- Wat betreft de monitoring van prestaties, worden ook de benchmarkinstituten geëvalueerd door hun financierende overheden. Wanneer we kijken naar de methode van monitoring en evaluatie, valt op dat bij de benchmarkinstellingen in eerste instantie gebruik gemaakt wordt van (substantiële, eerder kwalitatieve) meerjarige (peer review) evaluaties eerder dan monitoring op het vlak van jaarlijks te behalen kwantitatieve KPI's. Bij VIB gebeurt monitoring zowel kwalitatief als



via meerjarige KPI's, en is er ook een meerjarige evaluatie met peer review (aangevuld met een specifieke evaluatie per onderzoekscentrum).

- Zowel VIB als de benchmarkinstituten zien twee kritieke uitdagingen voor de toekomst: de afname van zowel publieke als private middelen (vandaar de zoektocht naar meer inkomsten uit filantropische hoek), en daarbij ook het bewaken van basisfinanciering voor risicovol nieuwsgierigheidsgedreven onderzoek dat tot doorbraken kan leiden, en het integreren van AI, dat zowel een opportuniteit als uitdaging is.

Samenvattend positioneert VIB zich als een sterk performante en mature organisatie, met bijzondere sterktes in technologietransfer, AI-integratie en de koppeling tussen onderzoek en toepassing. Tegelijk liggen er opportuniteiten in het verder uitbouwen van internationale en precompetitieve samenwerkingen met industrie, het versterken van klinische partnerschappen en het diversifiëren van financieringsbronnen. Cruciaal blijft evenwel het belang van stabiele publieke basisfinanciering als fundament voor excellent, nieuwsgierigheidsgedreven onderzoek.

F. Ontwerp Strategisch Plan 2027-2031 van VIB

• Visie, strategische doelstellingen en monitoringkader

VIB heeft in haar ontwerp van strategisch plan 2027-2031 haar missie geherformuleerd ten opzichte van de huidige missie, maar de inhoud blijft grotendeels ongewijzigd. De herziene formulering legt echter meer nadruk op de drie kernpijlers van VIB's activiteiten en benadrukt hun complementariteit, waarbij de focus wordt gelegd op het feit dat ze elkaar wederzijds versterken in plaats van dat ze afzonderlijke prioriteiten vormen. VIB wil ook de 10 strategische doelstellingen uit het convenant 2022-2026 ongewijzigd handhaven. Dit is niet verwonderlijk, gelet op het *high-level* karakter ervan en de grote mate van overeenstemming met de doelstellingen uit het vorige convenant.

VIB verzoekt om handhaving van het monitoringkader met drie niveaus en zes dimensies. Het gebruik van kwantitatieve KPI's dient in grote lijnen ongewijzigd te blijven in de volgende convenantsperiode. VIB adviseert het aantal of de ambitie van kwantitatieve performantie-indicatoren niet te verhogen. Hoewel het algemene KPI-raamwerk stabiel moet blijven, wordt een rationalisatie van de bestaande KPI's voorgesteld. De "*best practices*"-rapporten moeten ook worden gehandhaafd omdat ze waardevolle illustraties geven van de wetenschappelijke, maatschappelijke en economische impact van VIB. VIB stelt echter een grotere flexibiliteit voor bij de selectie van de te belichten praktijken, zodat redactionele keuzes kunnen worden gemaakt op basis van relevantie en de mogelijkheid van zinvolle vervolgrapportage.

• VIB-Wetenschapsbeleid voor 2027-2031

Een centrale prioriteit in het wetenschapsbeleid van VIB is blijven investeren in AI en computationele biologie. Datagedreven en AI-gebaseerde benaderingen zullen steeds meer ingebed worden in alle onderzoeksdomeinen van VIB. In deze context wil VIB het strategisch plan VIB.AI volledig implementeren en het programma uitbreiden van drie naar acht hoofdonderzoekers (PI's). Tegelijkertijd zal VIB haar "*human-first*"-onderzoeksstrategie verder ontwikkelen en de integratie van klinische gegevens en patiëntstalen in biomedisch onderzoek versterken. Nauwere samenwerking met universitaire en regionale ziekenhuizen zal worden bevorderd door middel van gezamenlijke academisch-klinische aanstellingen en speciale carrièrepaden voor clinicus-onderzoekers.

Om baanbrekende innovatie te stimuleren, zal VIB de samenwerking rond strategisch gedefinieerde onderzoeksthema's tussen centra stimuleren. Wetenschappers zullen gezamenlijk transversale onderwerpen identificeren en samenwerkingsprojecten ontwikkelen onder leiding van aangewezen



thema-leiders die verantwoordelijk zijn voor coördinatie en mijlpaalbewaking. De samenwerking zal ook structureel worden versterkt door middel van co-geaffilieerde PI-benoemingen, waardoor groepsleiders kunnen deelnemen aan de onderzoeksgemeenschap van een tweede VIB-onderzoekscentrum zodat wederzijdse wetenschappelijke voordelen kunnen worden gerealiseerd.

Blijvende excellentie in onderzoek vereist ook stabiele financiële ondersteuning. VIB pleit daarom voor een sterke basistoelage per hoofdonderzoeker, afgestemd op internationale normen, die de toenemende kosten weerspiegelt die gepaard gaan met geavanceerde onderzoeksbenaderingen zoals omics-technologieën¹⁵, *human-first*-strategieën, cryo-elektronenmicroscopie en geavanceerde modelsystemen. Tegelijkertijd streeft het instituut naar een bredere deelname aan internationale financieringsprogramma's gericht op concurrentievermogen en innovatie, waaronder samenwerkingsprojecten in het kader van Horizon Europe-programma van de EU. Een onlangs aangestelde Innovation Grants Manager zal een sleutelrol spelen bij het identificeren van kansen en het coördineren van strategische internationale consortia.

Tot slot benadrukt VIB het belang van het aantrekken van talent en het ontwikkelen van leiderschap. Om de internationale aanwerving te versterken, pleit het instituut ervoor om de huidige taaleis voor onderzoekers wat betreft het Nederlands, binnen vijf jaar te herzien van B2- naar B1-niveau¹⁶. Intern zal VIB ook investeren in leiderschapsontwikkeling voor groepsleiders, het uitbreiden van de pool van potentiële kandidaten voor posities als onderzoekscentrumdirecteur en het ondersteunen van langetermijnbehoud van talent. Deze aanpak zal de veerkracht van de instelling vergroten en zorgen voor continuïteit in leiderschap in gevallen waar onverwachte overgangen plaatsvinden.

- **VIB-Technologiebeleid voor 2027-2031**

Sinds 2012 werken de kernfaciliteiten van VIB binnen een uniform kader dat geïntegreerde, technologie-overschrijdende diensten levert aan de gemeenschap binnen het domein van de levenswetenschappen. Om dit model in stand te houden, streeft VIB naar stabiele operationele financiering via de toelage van het Departement WEWIS, waarbij kernfaciliteiten worden erkend als een belangrijke factor voor wetenschappelijke excellentie. Het programma zal verder prioriteit geven aan de ontwikkeling van geïntegreerde cross-technologische werkprocessen die naadloze *end-to-end*-onderzoeksprocessen ondersteunen. Daarnaast zal VIB de automatisering uitbreiden en AI-gestuurde tools integreren om de efficiëntie, reproduceerbaarheid en analytische mogelijkheden te verbeteren. Tot slot zal de uitbreiding van satellietfaciliteiten in Antwerpen en Brussel hun integratie met lokale onderzoeksinfrastructuren versterken en meer wendbare ondersteuning voor onderzoekers mogelijk maken.

- **Innovation en business-strategie van VIB voor 2027-2031**

VIB's innovation en business-strategie voor 2027-2031 heeft als doel de Vlaamse en Europese concurrentiekracht in biotechnologie te versterken door VIB's katalysatorrol in het ecosysteem van de levenswetenschappen te versterken en de translatie van wetenschappelijke ontdekkingen naar maatschappelijke en economische impact te versnellen.

¹⁵ Omics verwijst naar verschillende onderzoeksgebieden in de biologie en genetika die complete sets van biologische moleculen bestuderen.

¹⁶ De vraag naar minder strikte taaleisen voor onderzoekers voor wat betreft het Nederlands, werd ook al eerder door andere Vlaamse onderzoeksinstellingen geformuleerd. Zo hebben de Vlaamse Wetenschappelijke Instellingen (VWI's) in hun Memorandum uit 2024 een gelijkaardige vraag gesteld. Zie <https://www.vlaanderen.be/publicaties/prioriteiten-vlaamse-wetenschappelijke-instellingen-2024-2029><https://www.vlaanderen.be/inbo/nieuwsbrief-juli-2024/memorandum-vlaamse-wetenschappelijke-instellingen-prioriteiten-voor-2024-2029/>.



Voortbouwend op het succes van de vorige cyclus, zal VIB belangrijke innovatie-infrastructuren handhaven en waar nodig renoveren, waaronder bio-incubatoren in Ghent Tech Lane en de VIB Agro-Incubator. VIB ijvert ook voor de ontwikkeling van een kleinschalige ATMP¹⁷-pilootinfrastructuur om vroege productierisico's voor nieuwe biotherapeutica te verminderen. Tegelijkertijd zal VIB ondernemerschap blijven stimuleren via programma's zoals biotope^{by VIB} en de nieuwe VIB.NxT academy, terwijl het biotech-investeringslandschap wordt versterkt via initiatieven zoals Avante Capital, de voortzetting van V-Bio Ventures, en het verkennen van *fund-of-fund*-strategieën voor biotechfinanciering in een vroeg stadium. Zoals vermeld in de innovation en business-strategie 2027-2031 van VIB, en gekoppeld aan de toekomstvisie van het Departement WEWIS, moet de verdere governance van de VIB Agro-Incubator en biotope^{by VIB} worden onderzocht met het oog op het definiëren van geoptimaliseerde exploitatiemodellen.

Internationale zichtbaarheid en inkomende investeringen zullen gepromoot worden via wereldwijde partnerschappen, biotechevenementen en samenwerking met organisaties zoals Flanders Investment & Trade (FIT) en Biovia. Als aanvulling op deze ecosysteeminspanningen, zal VIB haar beleidsadvies op Vlaams, Belgisch en Europees niveau intensifiëren rond belangrijke thema's zoals wetenschapsfinanciering, toegang tot klinische stalen en gezondheidsgegevens, regulering van nieuwe genomische technieken in de landbouw, kaders voor dierenonderzoek, kennisveiligheid en de rol van biotechnologie binnen maatschappelijke veerkracht, strategische autonomie en defensie. Suggesties met betrekking tot de structurering van haar rol als *interface* tussen wetenschap en beleid, zowel intern als ten opzichte van het grotere ecosysteem in Vlaanderen, moeten worden meegenomen in de ambitieuze intensivering van het beleidsadvies.

Intern zal VIB haar wetenschappelijke translatiecapaciteiten verder versterken door een uitgebreide I&B-ondersteuning, meer proof-of-concept-financiering, een sterker engagement met de industrie en investeerders, en versterking van operationele capaciteiten zoals Contracts & Alliance managementfuncties, en de integratie van AI en digitale tools in innovatie en interne I&B-processen. Een nieuwe AI.Studio zal helpen bij het identificeren en ontwikkelen van veelbelovende AI- en datagestuurde projecten binnen samenwerkingsverbanden of spin-offs. Vooral de interne integratie van AI en digitale instrumenten en de nieuwe AI.Studio, betreffen innovatieve, cruciale verbeteringen, waarvoor substantiële interne middelen nodig zullen zijn om een hefboomeffect te creëren voor de operationalisering van de I&B-strategie.

Tot slot zal het Grand Challenges Programma worden verfijnd om de maatschappelijke impact te vergroten, met name door reeds eerder in het projectontwerp de inbreng van stakeholders op te nemen en de resultaten af te stemmen op de Duurzame Ontwikkelingsdoelen.

- **Financieel plan 2027-2031**

VIB ontwikkelde een financieel plan op basis van haar beoogde institutionele prioriteiten ("toekomstbestendig" scenario), dat een gefaseerde verhoging van de middelen tegen 2031 met ongeveer 33% inhoudt ten opzichte van de voorziene convenantfinanciering voor 2026. Dit scenario, samen met een status-quo-scenario, presenteert een duidelijke verdeling van de convenantfinanciering over de verschillende pijlers van haar activiteiten. In alle gevallen wordt ook goed uitgelegd waarom de voorgestelde herschikkingen worden voorgesteld.

VIB stelt dat de gevraagde bijkomende basisfinanciering noodzakelijk is om de huidige onderzoeksoutput, internationale competitiviteit en wetenschappelijke excellentie te behouden.

¹⁷ ATMP is de afkorting van Advanced Therapy Medicinal Products.



Stijgende kosten en een toenemende concurrentie voor externe financiering zetten de bestaande werking onder druk. Daarnaast wil VIB met een beperkte uitbreiding van de onderzoekscapaciteit in microbiologie, AI en computationele biologie de Vlaamse biotechsector verder versterken. Ook het internationaal expertenpanel wijst op een structurele onderfinanciering en beschouwt de gevraagde verhoging als nauwelijks voldoende om de onderfinanciering aan te pakken.

Het ontwerp Strategisch Plan 2027-2031 bevat echter onvoldoende inzicht in de financiële en organisatorische gevolgen van deze investeringen. Een geïntegreerd overzicht van de verwachte inkomsten, uitgaven en evolutie van andere financieringsbronnen ontbreekt, waardoor de haalbaarheid van het plan, evenals de (verwachte) hefboomwerking en impact van de bijkomende convenantsmiddelen moeilijk te beoordelen zijn.

- **Visie over de toekomst van VIB opgesteld door het Departement WEWIS**

Het Departement WEWIS stelde een visiedocument op over de toekomstige rol van VIB binnen het Vlaamse onderzoeks- en beleidslandschap.

VIB wordt steeds vaker gevraagd om deskundige input te leveren voor het Vlaamse, Belgische en EU-beleid inzake biotechnologie, maar het kan niet de volledige biotechnologische of farmaceutische industrie vertegenwoordigen. Om de groeiende beleidsvragen te stroomlijnen, stelt het Departement WEWIS een meer gecoördineerd proces voor om input te verzamelen voor het biotechbeleid, mogelijk met inbegrip van een verbindingsrol (*liaison*) voor wetenschap en beleid binnen VIB. In het algemeen lijkt het Departement WEWIS aldus te pleiten voor een meer gestructureerde en duurzame manier om VIB en de bredere biotechsector te betrekken bij de beleidsvorming, terwijl de druk op het VIB-leiderschap wordt verminderd en de coördinatie met de overheid wordt verbeterd.

Op het vlak van biomanufacturing onderzocht een haalbaarheidsstudie in 2024-2025 van VIB een cGMP-pilootfabriek in Gent, en Vlaanderen overweegt een bredere ATMP-gerichte biomanufacturinghub om haar strategische positie te versterken. Dit initiatief sluit aan bij Europese plannen om ATMP-expertisecentra te ontwikkelen volgens het Draghi-rapport over het Europese concurrentievermogen¹⁸ en zou ook defensiegerelateerde medische toepassingen kunnen ondersteunen. Een biomanufacturingfaciliteit in Vlaanderen zou strategische meerwaarde kunnen opleveren en het voorstel moet in 2026 samen met VIB en andere stakeholders verder ontwikkeld worden als onderdeel van een bredere strategie voor biotechnologie en biomanufacturing in Vlaanderen.

Binnen de Vlaamse Innovatie- en Industriestrategie voor Veiligheid en Defensie (VISD) werd een programmamanager aangesteld worden bij VIB om het biotech-defensie ecosysteem te coördineren in nauwe samenwerking met het Departement WEWIS. In de toekomst zal een sterke verbinding tussen betreffende programmamanager van VIB en de overkoepelende programmadirecteur van het Departement WEWIS essentieel zijn.

Digitale biotechnologie-initiatieven breiden zich ook uit door de implementatie van de European Health Data Space (EHDS), de Genome Data Infrastructure (GDI) en de verdere ontwikkeling van VIB.AI. Wat VIB.AI betreft, is het nieuwe onderzoekscentrum dat onder het vorige convenant werd opgestart zeer succesvol gebleken en moet het nu verder worden geïntegreerd in de algemene activiteiten van VIB.

VIB speelt een belangrijke rol in Europese onderzoeksinfrastructuren, met inbegrip van de coördinatie van EMPHASIS dat gehuisvest is in de VIB Agro-Incubator, die zal evolueren naar een onafhankelijke

¹⁸ Zie https://commission.europa.eu/topics/competitiveness/draghi-report_en.

juridische entiteit (ERIC)¹⁹. Er zullen nieuwe overeenkomsten moeten worden gesloten tussen VIB, de VIB Agro-Incubator, de Vlaamse overheid en de ERIC.

Er zijn beleidsdiscussies aan de gang over de langetermijnfinanciering en het bestuur van incubatoren en acceleratoren zoals de VIB Agro-Incubator en biotope^{by VIB}. Een belangrijke beleidsvraag vanuit het Departement WEWIS blijft of het runnen van start-up-centra en incubatieprogramma's een kerntaak van een SOC moet zijn, en of dergelijke activiteiten gefinancierd moeten blijven worden via onderzoeksfinanciering van het Departement WEWIS.

Tot slot moet de toekomstige samenwerking tussen de vier SOC's - Flanders Make, VITO, imec en VIB - en de industrie worden versterkt. Hierbij kan verwezen worden naar de reeds ondertekende engagementsverklaring ter zake. Ook moeten strikte onderzoeksevaluaties om wetenschappelijke excellentie te garanderen, gehandhaafd blijven.

¹⁹ ERIC is de afkorting van European Research Infrastructure Consortium. Zie https://research-and-innovation.ec.europa.eu/strategy/strategy-research-and-innovation/our-digital-future/european-research-infrastructures/eric_en.



1.5 SWOT

Sterke punten	Zwakke punten
• Integratie van een kritische massa van internationaal erkende wetenschappelijke excellentie, hoogkwalitatieve technologieplatformen en gespecialiseerde expertise in valorisatie binnen één organisatie, waardoor synergetische effecten ontstaan (de som is groter dan de drie delen) en strategische kansen snel kunnen worden benut. • Sterk institutioneel leiderschap binnen VIB, met de Algemeen Directeurs, de raad van bestuur en het Directiecomité die een duidelijke strategische richting geven met een sterke focus op excellentie, door te investeren in mensen, technologie en infrastructuur. • Hoogwaardige training en coaching voor beginnende onderzoekers, die hen voorbereiden op een succesvolle carrière in zowel de academische wereld als de industrie buiten VIB. • Sterke hefboomwerking van duurzame basisfinanciering van het Departement WEWIS door het succesvol aantrekken van competitieve externe financiering en samenwerking met de industrie. • Vertrouwde en centrale partner binnen het Vlaamse ecosysteem, die optreedt als een belangrijke verbinder/hub in het regionale biotech-ecosysteem. • Interdisciplinaire en collaboratieve omgeving met sterke interne samenwerking en (inter)nationale partnerschappen.	• Versnipperde administratieve structuren als gevolg van de gedecentraliseerde opzet van VIB in onderzoekscentra en het VIB-hoofdkantoor verhogen de overheadkosten en verminderen de efficiëntie. Ze leiden ook tot gemiste kansen inzake interactie tussen het VIB-hoofdkantoor en de decentrale onderzoekscentra. • Beperkte diversiteit op het niveau van de directeurs van de VIB-onderzoekscentra. • Zorgen over werkdruk en welzijn als negatief neveneffect van de sterke focus op excellentie. • Sterke concentratie van cruciale VIB-activiteiten bij de twee Algemeen Directeurs creëert een aanzienlijke afhankelijkheid en vormt een risico voor de continuïteit en robuustheid van de organisatie. • Concurrentienadeel in de wereldwijde competitie voor talent, vooral voor leidinggevende functies. Regelgevende taalcertificatievereisten werpen extra barrières op. • Er bestaan structurele asymmetrieën tussen onderzoekscentra. Verschillen in schaal, technologische infrastructuur en administratieve capaciteit vereisen voortdurende aandacht om gelijke toegang tot ondersteuningsmechanismen te garanderen en om voldoende kritische massa in onderzoekscapaciteiten te behouden.



Kansen	Bedreigingen
• De snelle vooruitgang van kunstmatige intelligentie en datagestuurde wetenschap verandert het landschap van de biowetenschappen. De uitbreiding van computationele biologie en machinaal leren creëert aanzienlijke kansen om wetenschappelijke ontdekkingen te versnellen en de translatie van onderzoek naar praktische toepassingen te vergemakkelijken. • Het Grand Challenges Programma verder versterken door de samenwerking met andere instellingen te verbeteren, de methodieken van het programma binnen VIB ruimer te extrapoleren, waardoor de inbedding van het Programma wordt versterkt en de zichtbaarheid van het Programma wordt vergroot. • Interdisciplinaire doorbraken die ontstaan op het snijvlak van meerdere disciplines vereisen een geïntegreerde en gecoördineerde aanpak. Het uitbreiden van samenwerkingsverbanden buiten het traditionele biotechnologische domein (bv. informatica, chemie, medische technologie, defensie) kan nieuwe innovatietrajecten ontsluiten en financieringsmogelijkheden diversifiëren. • Bijkomende opportuniteiten inzake externe onderzoeksfinanciering door verder te diversifiëren en strategisch in te zetten op verschillende financieringskanalen van de Europese Commissie (zoals pijler II, het EIC, CBE-JU, opportuniteiten gelinkt aan Biotech Act I & II, biomanufacturing) en competitieve internationale filantropische programma's. • Verdere versterking van de interface tussen wetenschap en beleid in Vlaanderen en op Europees niveau omwille van een groeiende behoefte op het vlak van beleidsondersteuning.	• Afhankelijkheid van overheidsfinanciering op lange termijn voor de kernpijlers van VIB in een context van financieringsonzekerheid (zowel op Vlaams als op federaal niveau) en stijgende personeels- en technologiekosten. • Een uitdagend economisch en investeringsklimaat met beperkte beschikbaarheid van risicokapitaal kan de creatie van spin-offs belemmeren en de opschaling van biotechbedrijven vertragen, waardoor het valorisatiepotentieel van het uitstekende onderzoek van VIB wordt beperkt. • Toenemende complexiteit van regelgeving en naleving (bv. NIS2-richtlijn) vereisen aanzienlijke investeringen in expertise en infrastructuur. • Verschuiving in financieringsmodellen: De toenemende nadruk op toegepast, hoog-TRL-onderzoek en thematische financieringsoproepen, ten koste van onderzoekers- en nieuwsgierigheidgedreven strategisch basisonderzoek, kan het VIB-innovatiemodel ondermijnen. • Geopolitieke ontwikkelingen en toenemende internationale concurrentie van landen als China en de Verenigde Arabische Emiraten (VAE), en een verschuiving van de biotech hotspot naar deze regio's.

Bron: IDEA Consult.



1.6 Aanbevelingen voor zowel VIB als de Vlaamse overheid

1. Versterk en structureer de *science-policy-interface* van VIB om excellentie te waarborgen binnen een veranderend Europees landschap

VIB heeft in de voorbije convenantsperiode op overtuigende wijze een *science-policy-interface*-rol opgenomen, met erkende meerwaarde voor zowel het Vlaamse als het Europese beleid. Het leverde desgevraagd en op eigen initiatief gewaardeerde input voor beleidsstandpunten rond strategische dossiers (o.a. EHDS, NGT's, biomanufacturing, strategische autonomie, versterking competitiviteit) en droeg bij aan Europese beleidsvorming (o.a. Biotech Act I en II, EU Life Sciences Strategy, EU Start-up and Scale-up Strategy). Ook binnen de EU-LIFE Alliance is VIB een voortrekker op het vlak van strategisch beleidsadvies. Deze rol wordt ook positief beoordeeld door het Departement WEWIS en het internationaal expertenpanel. Het verder invullen van deze rol, waarbij ook de geografische nabijheid van VIB tot de Europese instellingen een hefboom is, is ook een bredere opportuniteit voor Vlaanderen om zich als toonaangevende regio in levenswetenschappen en biotechnologie te (her)positioneren.

Tegelijk blijft de invulling van deze rol vandaag grotendeels op ad-hoc-basis georganiseerd (via de Algemeen Directeurs), wat op termijn niet houdbaar is gelet op de stijgende vraag en het strategisch belang. Bovendien is er nood aan een duidelijkere afbakening en invulling van deze rol.

Concreet bevelen wij aan om:

- Samen de *science-policy-interface* van VIB verder structureel uit te bouwen met als kernopdracht het inbrengen van expertise en het geven van beleidsadvies binnen de afbakening van de drievoudige missie van VIB zoals opgenomen in het ontwerp Strategisch Plan 2027-2031 van VIB.²⁰
 - Dit in navolging van het advies van het internationaal expertenpanel en de toekomstvisie van het Departement WEWIS.
 - Dit gezien het toenemende strategische en geopolitieke belang van de levenswetenschappen en biotechnologie.
 - Dit als een noodzaak om het eigen excellentieniveau te waarborgen.
 - Dit met inachtnahme van de aandachtspunten van:
 - (i) externe stakeholders, die onderlijnen dat de kracht van VIB als strategische onderzoeksinstelling ligt in haar onafhankelijkheid van lobbywerk en politiek, en de invulling van deze rol niet mag verschuiven naar beleidsbeïnvloeding,
 - (ii) Vlaamse onafhankelijke onderzoeksinstellingen, die onderlijnen dat wanneer deze rol als *liaison*-functie wordt ingezet binnen strategische dossiers, het ook nodig kan blijven bijkomend advies in te winnen vanuit het bredere veld,
 - (iii) Vlaamse beleidsmakers uit aanpalende beleidsvelden (bv. gezondheid, omgeving), die meer inzicht in de impact van VIB's activiteiten en beleidsprioriteiten binnen haar drievoudige missie wenselijk vinden.
- Deze rol zo verder vorm te geven dat er één duidelijk aanspreekpunt is op niveau van de Algemene Directie, voor zowel de Vlaamse overheid (kabinetten, Departement WEWIS), als verschillende regionale, nationale en Europese stakeholders.

²⁰ 1) Excelleren in wetenschappelijk onderzoek binnen de biologie en biotechnologie op internationaal niveau, 2) excelleren in de translatie van wetenschappelijk onderzoek naar ondernemende biotechnologie en 3) versnellen van het biotech ecosysteem dat VIB in Vlaanderen heeft opgebouwd.

- Wat betreft de concrete invulling van deze rol:
 - Binnen deze rol ook de bundeling van *liaison*-functies met betrekking tot strategische dossiers, zoals EHDS en de digitale evolutie binnen de levenswetenschappen of het ontwikkelen van een regionale *biomanufacturing*-strategie, te overwegen (zoals ook vermeld in de toekomstvisie van het Departement WEWIS).
 - Daarnaast vanuit deze rol ook zeker te wegen op nieuwe Europese kaderprogramma's (Framework Programme 10 en haar verschillende pijlers), fondsen (European Competitiveness Fund) en Europese partnerschappen (bv. nieuwe *joint undertakings*), bijvoorbeeld via deelname aan werkgroepen of stakeholder-gedreven allianties, zodoende dat VIB haar excellentie binnen haar drievoudige missie, zoals opgenomen in het ontwerp Strategisch Plan 2027-2031 van VIB, kan waarborgen door op haar kerndomeinen en -activiteiten te sturen. Vooral de uitbouw van haar tweede missie zal hierbij centraal staan, gezien de focus op en toegewezen middelen aan industriële uitrol en hogere TRL's binnen dit nieuwe Europese O&O&I-kader, en het belang van biotechnologie als '*critical technology*'.
 - Deze rol dan ook te benutten (voor zowel VIB als Vlaanderen als regio) voor het mobiliseren van een groter potentieel aan Europese subsidie- en investeringsmiddelen gericht op valorisatie en industriële implementatie.
- Parallel werkgroepen op te zetten om beleidsinput vanuit het bredere veld van de levenswetenschappen en biotechnologie te capteren, zoals het Departement WEWIS momenteel onderneemt, maar dit onder volgende voorwaarden:
 - Dit gebeurt binnen precies gedefinieerde thematische lijnen waarop er voldoende kritische massa is, om zodoende de effectieve relevantie en meerwaarde van deze werkgroepen te garanderen.
 - De leden van deze werkgroep hebben voldoende connectie met het bredere ecosysteem.
 - Deze werkgroepen leveren een effectieve meerwaarde door niet alleen als adviesorgaan maar ook als horizontaal coördinatieplatform ten aanzien van het bredere veld te fungeren.

2. Werk structurele hefboomen uit voor het bestendigen van de pijplijn van strategisch basisonderzoek tot valorisatie

VIB heeft ook in de voorbije convenantsperiode aangetoond een uniek O&O&I-model in Europa te hebben geïmplementeerd, dat ontdekkingsgedreven levenswetenschappelijk onderzoek combineert met een sterke translatie en economische valorisatie. Dit model fungeert als Europese *best practice*, en heeft aanzienlijke waarde gegenereerd voor het Vlaamse ecosysteem in levenswetenschappen door wetenschappelijke doorbraken tot maatschappelijke en economische impact te brengen. Dit model staat vandaag echter langs verschillende kanten van de O&O&I-pijplijn onder druk. Langs de kant van het strategisch basisonderzoek, wordt de *human-first*-onderzoeksstrategie in fundamentele en translationele onderzoeksprogramma's steeds belangrijker. Voor deze wetenschappelijke aanpak die aan belang heeft gewonnen, moet vaak niet alleen bijkomende financiering gevonden worden, maar is de toegang tot patiëntstalen en klinische gegevens (en longitudinale datasets) ook noodzakelijk. Langs de kant van translatie en valorisatie, staat het creëren en doorontwikkelen van biotech-spin-offs – een uniek element in het valorisatiemodel van VIB – vandaag eveneens onder grote druk door een afnemende beschikbaarheid in Europa aan kapitaal en financiering voor zowel vroege



fasen zoals translatie tot een proof-of-concept (PoC), als voor latere fasen van spin-offcreatie en -ontwikkeling. De dubbele druk op deze pijplijn dreigt zich voor Vlaanderen tot een systemische zwakte te ontwikkelen.

Concreet bevelen wij aan om:

- Een gezamenlijke *task force* op te zetten die een *human-first*-onderzoeksstrategie gericht op betere humane predictie en bijgevolg zou moeten leiden tot minder klinische *failures*, alsook op het capteren van de disruptie door de kruisbestuiving tussen AI en menselijke data binnen strategisch basisonderzoek en valorisatie (cf. VIB.AI), verder mogelijk maakt. Hierbij:
 - Bouwt VIB enerzijds een doorgedreven institutionele strategie en institutionele partnerschappen met academische en niet-academische ziekenhuizen, of andere beheerders van bronnen van klinische gegevens, uit. Zoals ook bevestigd door het internationaal expertenpanel kunnen er binnen deze institutionele strategie, naast gezamenlijke academisch-klinische aanstellingen en clinicus-onderzoeker-loopbaantrajecten, mogelijke bijkomende pistes verkend worden, zoals het delen van technologieplatformen.
 - Bouwt de Vlaamse overheid een faciliterend beleid rond *biobanking* uit, waarbij (i) vanuit een systemische beleidsaanpak wordt vertrokken en waarbij (ii) er verder wordt gegaan dan ‘EHDS-compliant’ te zijn door de EHDS niet alleen als regelgeving te zien, maar als basisinfrastructuur voor een bredere publieke gezondheids- en innovatiestrategie.
 - Wat betreft een systemische beleidsaanpak kunnen goede praktijken uit het buitenland onderzocht worden, zoals de gebundelde combinatie van wetgeving, infrastructuur en *data governance* ontwikkeld door de Britse overheid om toegang tot klinische data te faciliteren via de UK Biobank. Deze gebundelde aanpak creëert vandaag een competitief voordeel voor onderzoeksinstituten in het VK binnen het domein van de levenswetenschappen.
 - Wat betreft het uitbouwen van een hoogwaardige publieke gezondheidsdata-economie rond EHDS, dient men om waardecreatie rond humane data te creëren, van een minimale aanpak gericht op het voorzien van wettelijke toegang en het implementeren van technische standaarden, naar een ambitieuze aanpak te gaan, waarbij men actief ecosystemen bouwt rond ziekenhuizen, universiteiten, biotech- en AI-bedrijven, publieke gezondheidsdiensten en patiëntenorganisaties.
- Een gezamenlijke *task force* op te zetten ter ontwikkeling en uitrol van een regionale strategie voor de afnemende beschikbaarheid aan kapitaal en financiering voor translationeel onderzoek zowel als valorisatie. Dit door vanuit een portfolio-aanpak voor Vlaanderen (gericht op een complementaire mix van instrumenten) te evalueren welke innovatieve financieringsinstrumenten ontwikkeld of welke bestaande instrumenten verfijnd dienen te worden. Hierbij kan een beleidsaanbeveling rond een strategisch en flexibel innovatiefinancieringsmodel voor Vlaanderen, opgesteld door VIB en gericht aan de Vlaamse Regering, meegenomen worden. Opties die binnen deze regionale strategie voor een ‘end-to-end-financieringsarchitectuur’ kunnen bekeken worden, zijn:
 - Voor vroege translatie (*proof-of-concept*):
 - Het beter aanboren van EIC (European Innovation Council)-middelen, niettegenstaande toenemende competitiviteit en lage succesratio's van 5%. Dit sluit aan bij het benutten van de *science-policy-interface*-rol voor het mobiliseren van een groter potentieel aan Europese subsidie- en investeringsmiddelen gericht



- op valorisatie en industriële implementatie.
 - Zoals voorgesteld door VIB, een heroriëntatie van het Flanders Future Tech Fund (FFTF), waarbij een deel van de beschikbare middelen kan aangewend worden voor preklinische onderzoeksprojecten waarin nieuwe geneesmiddelen worden ontdekt en getest voor ze worden opgenomen in klinische studies, en waarbij onder andere de gevraagde cofinanciering door private partners minder hoog is en de grootteorde van bedragen kleiner.
 - Zoals voorgesteld door VIB, de introductie van een integraal, maar gefaseerd translatie-programma geïnspireerd door het GO-Bio²¹-programma uit Duitsland.
 - Het beter aanboren van filantropische middelen, o.a. door de innovatieve filantropie-strategieën (bv. impactfilantropie) van buitenlandse benchmarkinstellingen diepgaander te bestuderen.²²
- Voor opschaling:
 - Het beter aanboren van middelen binnen het Europese subsidieprogramma van Circular Bio-based Europe Joint Undertaking (CBE-JU).²³
 - Het anticiperen en zich voorbereiden op middelen die via nieuwe instrumenten zoals het European Competitiveness Fund maar ook nieuwe Europese partnerschappen gemobiliseerd zullen worden.
 - Zoals voorgesteld door VIB, innovatieve privaat-publieke investeringsstrategieën verkennen, zoals gerichte *blended* financierings- of *fund-of-funds*-strategieën naar buitenlandse voorbeelden.
- Het Grand Challenges Programma en haar methodieken ruimer te extrapoleren naar het bestendigen van de integrale pijplijn, en zo ook de intrinsieke meerwaarde van het programma voor VIB als *geïntegreerd* onderdeel van zich vernieuwende methoden voor strategisch basisonderzoek, translationeel onderzoek en valorisatie beter uit te bouwen.
 - Bijvoorbeeld door geslaagde stakeholderstrategieën voor klinische samenwerking en translatie structureler te verankeren.
 - Bijvoorbeeld door inzichten uit de Grand Challenges-projecten opgevat als pre-valorisatiepaden met inbreng van eindgebruikers en/of geïmpacteerde stakeholders als onderdeel van de risicovermindering van financieringsstrategieën op te nemen.

²¹ [GO-Bio initial - BMFTR GO-Bio](#). Het GO-Bio-programma (“Gründungsoffensive Biotechnologie”) is een Duits overheidsprogramma dat biotech- en life sciences-innovaties helpt om vanuit academisch onderzoek door te groeien naar commerciële toepassingen en spin-offs. Het programma wordt gefinancierd door het Duitse federale ministerie voor onderzoek (vroeger BMBF, nu BMFTR). Het doel is om de zogenaamde ‘valley of death’ of ‘validation gap’ te overbruggen. Veel biomedische onderzoeksresultaten zijn wetenschappelijk veelbelovend maar nog te vroeg of risicovol voor investeerders of industriepartners. GO-Bio financiert daarom de overgang van laboratoriumonderzoek naar proof-of-concept, dan validatie, en uiteindelijk de ontwikkeling tot biotech start-up of commercialisering.

²² Een kanttekening hierbij is dat filantropische middelen bij The Crick en Institut Pasteur historisch reeds deel uitmaken van de basisfinanciering. Daarnaast verkent VIB reeds vergelijkbare pistes, bijvoorbeeld via partnerschappen met patiëntenorganisaties (bv. Dystonia foundation, CMT foundation, enz.) of onderzoeksprojecten met stichtingen in Vlaanderen (bv. Stichting Alzheimer Onderzoek). Ook in het kader van Grand Challenges Programae-projecten wordt proactief financiering gezocht, bijvoorbeeld via de Koning Boudewijn Stichting. VIB kan hierbij echter minder terugvallen op een historiek van filantropisch engagement in Vlaanderen.

²³ <https://www.cbe.europa.eu/>



3. Ontwikkeling en implementeer een strategische visie rond (Europese) onderzoeks- en translatie-infrastructuur voor biotechnologie in Vlaanderen

VIB heeft in de voorbije convenantsperiode haar portefeuille aan kernfaciliteiten aanzienlijk doen groeien op het vlak van twee nieuwe kernfaciliteiten en de uitbreiding van diensten. Daarnaast heeft ze ook haar incubatorcapaciteit en ESFRI²⁴-onderzoeksinfrastructuur aanzienlijk uitgebreid. Aandachtspunten bij dit laatste zijn volgens de toekomstvisie van Departement WEWIS een te herzien exploitatieplan voor de VIB Agro-incubator en de opnieuw te bepalen rol van VIB binnen EMPHASIS (gehuysvest binnen de VIB Agro-incubator) eens de transitie tot ERIC rond is. Daarnaast stelt de toekomstvisie van het Departement WEWIS dat VIB een cruciale actor is in het ontwikkelen van een regionale strategie rond het aantrekken van *biomanufacturing* pilootinfrastructuur (cf. het netwerk van ATMP-excellentiecentra dat in Europa zal opgezet worden). Tijdens de beleidsworkshop werd het belang van het opbouwen van biotech-capaciteit op het vlak van infrastructuur voor Vlaanderen onderlijnd, alsook het mobiliseren van (toekomstige) Europese middelen op dat vlak.

Concreet bevelen wij aan om:

- Consequenter samen te werken rond het gebruik van onderzoeks- en valorisatie-infrastructuur, en hierbij een holistische, strategische visie te hanteren met aandacht voor welke infrastructuur cruciaal is voor Vlaanderen, en waarin VIB wil specialiseren. Verder dient deze strategie:
 - Uit te gaan van een globaal beeld (een '*biotech infrastructure map*') om van losse infrastructuur(investeringen) naar een geïntegreerd ecosysteem van infrastructuur te evolueren, met duidelijke finaliteit in diverse fasen van de innovatieketen en een prioritaire focus op kerntechnologieën.
 - Te kaderen in de beleidsmatige beweging die wordt gemaakt om de exploitatie van onderzoeksinfrastructuur te optimaliseren vanuit het perspectief van maximale benutting.
 - Aandacht te hebben voor volgende operationele elementen: (i) infrastructuur gebruiken in verschillende fasen van de waardeketen, met voldoende focus op translatie-infrastructuur, (ii) kritische massa bouwen (voldoende schaal, gedeeld gebruik, standaardisatie), (iii) een sterke positie uitbouwen rond data-infrastructuur (zie hierboven).
 - Europese inbedding te benutten (slim te koppelen aan Europese infrastructuurnetwerken).
- Volgende elementen uit de voorbije convenantsperiode dienen in deze globale strategie en aanpak opgenomen te worden:
 - De verdere exploitatie van de VIB Agro-incubator door bijkomende investeerders, strategische partners te betrekken en via een onderzoek naar de rendabiliteit van de onderzoeksinfrastructuur met faciliteiten, waarbij het belangrijk is mee te nemen dat elk alternatief exploitatiemodel niet volledig zelfvoorzienend zal kunnen zijn maar steeds structurele inkomsten uit basisfinanciering zal moeten integreren.
 - De ontwikkeling van EMPHASIS tot ERIC, maar ook het onderzoeken van aansluiting bij (toekomstige) ERIC's.
 - Het verder uitwerken van een regionale strategie rond *biomanufacturing*-pilotinfrastructuur (ATMP-excellentiecentra).

²⁴ Het Europees Strategieforum voor Onderzoeksinfrastructuren (ESFRI). ESFRI heeft een mandaat om onder andere een Europese routekaart voor onderzoeksinfrastructuren voor de komende 10-20 jaar op te stellen, de implementatie van deze faciliteiten te stimuleren en de routekaart waar nodig bij te werken.

- De doorontwikkeling van het unieke netwerk van kernfaciliteiten, eventueel ook binnen institutionele partnerschappen met academische ziekenhuizen (zie hierboven).

1.7 Aanbevelingen voor VIB

1. Koester de sterktes van het VIB-model

Op basis van de consultaties en externe validatie lijkt er weinig draagvlak voor fundamentele koerswijzigingen in de strategie van VIB. Integendeel, zowel geïnterviewden als externe experts benadrukken dat de sterkte van VIB net ligt in de consistentie en samenhang van zijn huidige model.

Het is aangewezen dat VIB in haar ontwerp van Strategisch Plan 2027–2031 expliciet vasthoudt aan en verder bouwt op haar drie kernmissies - wetenschap, valorisatie en ecosysteemontwikkeling - en daarbij de nadruk legt op verdieping eerder dan verbreding. De onderlinge versterking van deze pijlers wordt breed erkend als een onderscheidende succesfactor en vormt de basis van VIB's positie als Europese good practice. Beleidsmatig is het dan ook coherent om een strategie te ondersteunen die prioriteit geeft aan het consolideren en versterken van deze bestaande fundamenteën, in plaats van nieuwe activiteiten te ontwikkelen zonder duidelijke meerwaarde. De voorgestelde acht strategische prioriteiten sluiten hierbij aan en worden, op basis van stakeholderinput en externe benchmarking, als relevant en richtinggevend beschouwd. Een evolutie van de strategie dient dus voornamelijk incrementeel te zijn, met behoud van de kernprincipes die het huidige model succesvol maken.

2. Werk aan een geïntegreerde financiële onderbouwing van het ontwerp van Strategisch Plan 2027-2031

Het financieel plan in het ontwerp van Strategisch Plan 2027-2031, zoals het nu voorligt is onvoldoende uitgewerkt en noodzaakt een substantiële concretisering. Meer bepaald ontbreekt momenteel een geïntegreerd financieel plan dat inzicht biedt in de toekomstige hefboomwerking van de gevraagde convenantmiddelen. Er worden geen projecties gegeven met betrekking tot de competitieve financiering, contractinkomsten of andere externe middelen, noch wordt duidelijk gemaakt welke return on investment de financierende overheid redelijkerwijs kan verwachten. Eveneens ontbreekt een onderbouwde inschatting van de beoogde evolutie in personeelsomvang (onderzoekers en ondersteunend personeel), wat essentieel is om de schaal en absorptiecapaciteit van de voorgestelde ambities beter te beoordelen.

Daarnaast blijft de strategie rond het aantrekken van alternatieve financieringsbronnen onvoldoende uitgewerkt. Hoewel VIB terecht het belang benadrukt van een bredere deelname aan internationale programma's (zoals binnen Pijler II van Horizon Europe) en hiervoor interne ondersteuning voorziet (bv. via het aantrekken van een Grants Manager), wordt niet gekwantificeerd in welke mate deze inspanningen tot bijkomende middelen zullen leiden, noch welke implicaties dit heeft voor de onderzoeksprofielen en de vereiste competenties binnen de organisatie. Een sterkere focus op dergelijke programma's kan immers een verschuiving impliceren naar meer toegepast of collaboratief onderzoek, wat mogelijk andere profielen van onderzoekers en andere types van samenwerkingspartners vereist.

VIB zou strategisch moeten verkennen hoe filantropische fondsenwerving structureler kan worden versterkt als aanvullende financieringsbron voor haar activiteiten, en dit zowel nationaal (bv. Koning Boudewijn Stichting, Stichting Alzheimer Onderzoek, enz.) als internationaal (bv. Gates Foundation, Wellcome Trust, Novo Nordisk Foundation, Chan Zuckerberg Foundation, Rockefeller Foundation, Arc Institute, enz.). In lijn met praktijken bij de benchmarkinstellingen kan dit bijdragen aan een grotere



financiële diversificatie en de afhankelijkheid van publieke middelen verminderen. Concreet impliceert dit het ontwikkelen van een gerichte fondsenwervingsstrategie, inclusief het identificeren van potentiële donoren (bv. vermogende particulieren, stichtingen, etc.), het uitbouwen van interne capaciteiten rond relatiebeheer, het inschakelen van de VIB-alumni, en het formuleren van duidelijke voorstellen die aansluiten bij maatschappelijke impact en wetenschappelijke excellentie. Een dergelijke aanpak kan VIB niet alleen extra middelen verschaffen voor groei, maar ook meer flexibiliteit bieden in het ondersteunen van risicovollere of innovatieve onderzoeksdomeinen.

Tegelijkertijd is het belangrijk dat de uitbouw van professionele fondsenwervingscapaciteit proportioneel blijft ten opzichte van het realistische opbrengstpotentieel. De oprichting of uitbreiding van een gespecialiseerd team voor filantropische fondsenwerving brengt immers personeels- en werkingskosten met zich mee. VIB dient daarom vooraf een onderbouwde inschatting te maken van de potentiële opbrengsten, rekening houdend met de maturiteit van de Vlaamse, Europese en internationale filantropische markt voor wetenschappelijk onderzoek, de concurrentie om filantropische middelen en de tijd die nodig is om duurzame donorrelaties op te bouwen. Een gefaseerde aanpak, waarbij de fondsenwervingsinspanningen stelselmatig worden opgeschaald in functie van de gerealiseerde resultaten, kan hierbij aangewezen zijn.

3. Versterk de interne organisatie

Een werkpunt voor VIB betreft de verdere versterking van de interne organisatie, met name op het vlak van coherentie, veerkracht en ondersteuning van de onderzoeksactiviteiten. Hoewel VIB zelf reeds erkent dat de interne efficiëntie kan worden verhoogd, wijzen zowel interne reflecties als de inschatting van het internationaal expertenpanel tijdens hun plaatsbezoek op structurele aandachtspunten. Concreet gaat het om een zekere disconnectie tussen het hoofdkantoor en de decentrale onderzoekscentra en -groepen, een concentratie van organisatorische en beleidsmatige capaciteit bij een beperkt aantal sleutelpersonen, in het bijzonder bij het duo van Algemeen Directeuren. Deze situatie creëert risico's op het vlak van continuïteit, schaalbaarheid en gelijke toegang tot ondersteunende diensten.

Deze problematiek vertaalt zich in twee onderliggende uitdagingen. Ten eerste leidt de huidige organisatie tot een asymmetrie tussen onderzoeksgroepen in hun toegang tot ondersteunende functies zoals personeelsbeleid, IT en financiën. Dit kan de operationele efficiëntie en de onderzoekskwaliteit ondermijnen, en verhindert een uniforme werking over de verschillende VIB-centra heen. Ten tweede maakt de sterke afhankelijkheid van een beperkt aantal leidinggevenden de organisatie kwetsbaar, met beperkte mogelijkheden voor taakverdeling, opvolging en strategische verbreding van het leiderschap.

Om deze knelpunten aan te pakken, wordt aanbevolen om in de komende convenantsperiode gericht te investeren in zowel organisatorische integratie (waarop ook in het ontwerp Strategisch Plan 2027-2031 wordt ingezet) als leiderschapsverbreding. Enerzijds dient VIB werk te maken van een sterkere functionele integratie tussen het hoofdkantoor en de decentrale onderzoekscentra en -groepen. Dit kan door het systematisch versterken van de link tussen centrale diensten (HR, IT, financiën) en hun tegenhangers binnen de onderzoeksgroepen, bijvoorbeeld via gestandaardiseerde processen, gedeelde systemen en duidelijke aanspreekpunten. Het doel is om te garanderen dat alle onderzoekers, ongeacht hun affiliatie, gelijke toegang hebben tot hoogwaardige ondersteuningsmechanismen. Dit draagt bij aan het wegwerken van de bestaande asymmetrie tussen onderzoekscentra en verhoogt de algehele efficiëntie en consistentie van de organisatie. Ook een betere communicatie met en frequentere interactie met de onderzoekers in alle vestigingen is aan te bevelen. Het internationaal expertenpanel wijst hierbij op praktische en laagdrempelige maatregelen



(zoals frequentere bezoeken aan de vestigingen, open vergaderingen, enz.) die de interne connectiviteit aanzienlijk zou kunnen verbeteren.

Anderzijds is het aangewezen om het uitvoerend leiderschap te verbreden en de organisatorische veerkracht te verhogen. Dit kan door het creëren van aanvullende senior functies, zoals adjunctdirecteurs voor sleutelfuncties. Deze profielen kunnen enerzijds operationele en beleidsvoorbereidende taken overnemen van de Algemeen Directeurs, en anderzijds fungeren als schakel tussen VIB en externe stakeholders (bijvoorbeeld in een policy liaison-rol). Op die manier wordt niet alleen de werkdruk beter gespreid, maar ontstaat ook meer continuïteit en strategische slagkracht binnen de organisatie.

4. Zet blijvend in op diversiteit binnen de organisatie

Een verdere versterking van genderdiversiteit binnen VIB blijft aangewezen, ondanks de reeds geboekte vooruitgang tijdens de lopende convenantperiode. De inspanningen om vernieuwing en verjonging te koppelen aan verhoogde diversiteit hebben aantoonbare resultaten opgeleverd, in het bijzonder op het niveau van de groepsleiders (PI's) en de Algemeen Directeurs. Deze positieve evolutie bevestigt dat gerichte beleidsmaatregelen effect sorteren.

Tegelijkertijd blijft de vooruitgang ongelijk verdeeld over de verschillende organisatieniveaus. In het bijzonder op het niveau van de wetenschappelijke directeurs en in mindere mate binnen de raad van bestuur is er nog ruimte voor verbetering. Dit vraagt om een meer systematische en doelgerichte aanpak, waarbij diversiteitsdoelstellingen explicieter worden geïntegreerd in selectie-, benoemings- en opvolgingsprocessen. Het is daarbij aangewezen om duidelijke streefcijfers of benchmarks te hanteren, in lijn met het bestaande good-governance-kader van VIB, en om de voortgang hierop periodiek te monitoren. De aanstelling van vrouwelijke adjunct-directeurs ter ondersteuning van wetenschappelijk directeurs die het einde van hun loopbaan naderen, kan een manier zijn om de natuurlijke instroom te versnellen.

1.8 Aanbevelingen voor de Vlaamse overheid

1. Versterk de structurele financiering van de kerntaken van VIB

Ook deze convenantsperiode heeft de Vlaamse overheid substantieel geïnvesteerd in de kernmissies van VIB en in strategische prioriteiten zoals VIB.AI. Deze middelen hebben aantoonbaar geleid tot een sterke return on investment: VIB kon haar wetenschappelijke excellentie behouden, fungeerde als een betrouwbare beleidspartner en versterkte haar internationale reputatie als toonaangevende biotechnologische onderzoeksinstelling. Tegelijk wijzen zowel interne stakeholders als het internationaal expertenpanel erop dat stijgende kosten (personeel en infrastructuur) en krimpende externe financieringsbronnen de houdbaarheid van dit model onder druk zetten. Zonder bijkomende structurele versterking dreigt VIB genooddaakt te zijn om kernactiviteiten af te bouwen, wat een strategisch verlies zou betekenen voor Vlaanderen.

Deze problematiek vereist een beleidsmatige interventie die gericht is op het borgen van de langetermijn-capaciteit van VIB om excellent onderzoek, valorisatie en ecosysteemontwikkeling te blijven realiseren. Concreet bevelen wij aan dat de Vlaamse overheid de structurele en investeringsstoelage aan VIB bestendigt en, binnen de budgettaire mogelijkheden, de voorgestelde “future proof”-begroting maximaal faciliteert. Dit is noodzakelijk om de opgebouwde sterktes niet



alleen te behouden, maar ook verder te ontwikkelen in een context van toenemende internationale competitie.

Binnen deze versterking tekenen zich drie prioritaire investeringslijnen af. Ten eerste is het essentieel om de financiële duurzaamheid van kernfaciliteiten te verzekeren en de basistoelage aan onderzoeksgroepen te verhogen, zodat VIB competitief blijft in het aantrekken van internationaal toptalent. Ten tweede vraagt de verdere uitbouw van het VIB.AI-centrum gerichte middelen, om optimaal in te spelen op de groeiende rol van artificiële intelligentie in biotechnologisch onderzoek en om onderzoekers de nodige vaardigheden te bieden. Ten derde is er nood aan bijkomende capaciteit voor beleidsondersteuning, zodat VIB haar rol als strategische partner van de Vlaamse overheid verder kan verdiepen.

In ruil voor deze versterkte publieke financiering kan van VIB verwacht worden dat het zijn financieel plan voor de periode 2027-2031 verder concretiseert. Dit impliceert het uitwerken van een onderbouwd meerjarig financieel plan voor betreffende periode met duidelijke terugverdieneffecten voor de Vlaamse overheid, evenals een versterkte inzet op alternatieve financieringsbronnen. Daarbij gaat het zowel om een intensiever gebruik van Europese financieringsprogramma's als om het verder uitbouwen van fondsenwervingscapaciteit, inclusief filantropische middelen. Deze wederkerigheid draagt bij tot een robuuster en meer gediversifieerd financieringsmodel, dat de weerbaarheid van VIB op lange termijn verhoogt.

2. Zet in op opportuniteiten gelinkt aan valorisatie, maar bewaak wetenschappelijke excellentie

Het Vlaamse beleid dient expliciet de dubbele rol van VIB te borgen door zowel de institutionele als financiële randvoorwaarden voor excellent ontdekkingsgedreven onderzoek veilig te stellen, naast de bestaande focus op valorisatie en economische toepassingen. Dit impliceert dat beleidskaders en financieringsmechanismen niet eenzijdig mogen sturen op korte- tot middellange termijn economische output, maar ruimte moeten laten voor risicovol strategisch basisonderzoek dat de basis vormt voor toekomstige doorbraken. In die zin is het aangewezen om zowel een duidelijk onderscheid als complementariteit te behouden tussen exploratief en translationeel onderzoek binnen VIB.

Daarnaast is het raadzaam om actief te investeren in nieuwe onderzoeksbenaderingen en -modellen die Vlaanderen in staat stellen om internationaal aan de voorhoede van ontdekkingsgedreven onderzoek te blijven. Dit sluit aan bij de aanbeveling van het internationaal expertenpanel en stakeholders dat de sleutelfactor voor de uitmuntendheid van VIB op het gebied van innovatie mede te danken is aan vrij, baanbrekend ontdekkingsonderzoek. Dit hoeft niet te worden afgestemd op politieke of industriële prioriteiten. Voor een kleine regio als Vlaanderen is dit geen luxe, maar een structurele voorwaarde voor het behoud en de versterking van de economische competitiviteit op lange termijn. Een te sterke nadruk op directe valorisatie kan deze positie ondergraven door het innovatiepotentieel op langere termijn uit te hollen.

3. Bevorder de internationale rekrutering door VIB door versoepeling van de taalvereisten voor PI's

De huidige taalregelgeving die van toepassing is op de PI's vereist dat nieuw aangeworven onderzoekers binnen vijf jaar na hun aanstelling beschikken over een B2-taalvaardigheidsniveau in het Nederlands. Hoewel kennis van de landstaal belangrijk kan zijn in interacties met onder meer stakeholders of studenten, belemmert deze strikte vereiste de internationale rekrutering van excellent wetenschappelijk personeel. In een sterk competitieve, internationale arbeidsmarkt – zoals



bijvoorbeeld zichtbaar is in de context van de ambities van VIB voor het onderzoekscentrum VIB.AI – is het niet wenselijk om dergelijke profielen uitsluitend binnen Vlaanderen aan te trekken.

Om de internationale concurrentiekracht en wetenschappelijke excellentie van VIB te vrijwaren, wordt aanbevolen om het vereiste taalvaardigheidsniveau te herzien. Concreet kan het initiële vereiste niveau worden verlaagd naar B1, zoals door VIB voorgesteld, gekoppeld aan een engagement van de betrokken onderzoekers om binnen een redelijke termijn alsnog niveau B2 te behalen. Deze gefaseerde benadering biedt een meer proportioneel kader: ze behoudt het belang van het Nederlands in relevante professionele contexten, terwijl tegelijk de toegang tot een bredere internationale talentenpool wordt vergemakkelijkt.



2. Situering van de opdracht

In dit hoofdstuk introduceren we kort het Vlaams Instituut voor Biotechnologie, verder afgekort met het acroniem VIB, en schetsen we de context, aanleiding en beoogde resultaten van de evaluatie van 2026 van VIB. Ook geven we een beeld van het evaluatieproces en de mix van methodes die werd ingezet bij de evaluatie.



2.1 Het Vlaams Instituut voor Biotechnologie (VIB)

Het Vlaams Instituut voor Biotechnologie (VIB) werd opgericht in 1995 als een onafhankelijk, ondernemend en non-profit onderzoeksinstituut gefinancierd door de Vlaamse overheid, dat **baanbrekend strategisch basisonderzoek** uitvoert²⁵ naar de moleculaire fundamenteën van het leven, met een focus op **het vertalen van** basiswetenschappelijke resultaten naar farmaceutische, agrarische en industriële **toepassingen**. De missie van VIB is om "baanbrekend wetenschappelijk onderzoek uit te voeren dat innovatie in de levenswetenschappen bevordert"²⁶. VIB streeft drie kerndoelstellingen na:

- 1) het stimuleren van excellent onderzoek;
- 2) het vertalen van ontdekkingen in toepassingen met maatschappelijke en economische impact;
- 3) het versterken van het regionale biotech-ecosysteem.

VIB brengt meer dan 2.000 wetenschappers uit meer dan 78 landen samen **in negen thematische onderzoekscentra** om onderzoek van wereldklasse uit te voeren in de levenswetenschappen, gaande van neurowetenschappen, inflammatie, kanker, microbiologie, medische biotechnologie, structurele biologie, plantenbiologie tot computationele biologie (zie hoofdstuk 5 voor meer informatie over de organisatiestructuur van VIB). Het instituut heeft haar hoofdkwartier in Gent, waar onder andere het uitvoerend management en de centrale ondersteunende diensten van VIB gehuisvest zijn.

VIB heeft echter geen gecentraliseerde onderzoekscampus. De 97 onderzoeksgroepen (georganiseerd in negen onderzoekscentra) en de kern- en dienstenfaciliteiten zijn ingebed in de campussen van vier partneruniversiteiten²⁷ (Universiteit Gent, KU Leuven, Universiteit Antwerpen en Vrije Universiteit Brussel) in de Vlaamse Gemeenschap.

²⁵ Strategisch basisonderzoek wordt in (art. 2, 10° van) het decreet van 30 april 2009 betreffende de organisatie en financiering van het wetenschaps- en innovatiebeleid gedefinieerd als "kwalitatief hoogwaardig generisch onderzoek, dat beoogt wetenschappelijke of technologische capaciteit op te bouwen als basis voor economische en/of maatschappelijke toepassingen die bij de aanvang van het onderzoek nog niet duidelijk zijn gedefinieerd en alleen effectief kunnen worden ontwikkeld met vervolgonderzoek".

²⁶ VIB Strategisch Plan 2022-2026.

²⁷ Sinds augustus 2025 omvat VIB geen onderzoeksgroepen meer van de Universiteit Hasselt, maar onderzoeksgroepen van de Universiteit Hasselt werken nog steeds samen met onderzoeksgroepen van VIB.



VIB is één van de vier erkende Vlaamse Strategische Onderzoekscentra (afgekort SOC, naast imec, VITO en Flanders Make²⁸) opgenomen in (art. 29 van) het decreet van 30 april 2009 betreffende de organisatie en financiering van het wetenschaps- en innovatiebeleid (hierna W&I-decreet). In het W&I-decreet wordt vermeld dat het voorwerp van VIB gericht is op het verrichten van biomoleculair strategisch basisonderzoek in de levenswetenschappen, met als oogmerk het verhogen van de kennis van de levensprocessen en -systemen en het vertalen van die kennis in economische groei en wetenschappelijke vooruitgang. Conform (art. 33 van) het W&I-decreet wordt met elke SOC een meerjarig convenant afgesloten waarin de wederzijdse rechten en plichten in het kader van de jaarlijkse toelage of subsidie die aan de SOC's wordt toegekend.

VIB ontvangt een jaarlijkse overheidstoelage voor de periode 2022-2026 via een **convenant** tussen het Vlaamse Gewest en VIB. In 2025 bedroeg deze toelage ongeveer € 90 miljoen.

2.2 Context, aanleiding en beoogde resultaten van deze evaluatie

Volgens het decreet van 30 april 2009 betreffende de organisatie en financiering van het wetenschaps- en innovatiebeleid (hierna W&I-decreet) en het lopende convenant 2022-2026 tussen het Vlaamse Gewest en VIB, moet VIB voor het einde van de convenantsperiode worden geëvalueerd. Bovendien moet de evaluatie minstens gebaseerd zijn op de strategische en operationele doelstellingen en de kritische performantie-indicatoren (KPI's) die in het convenant zijn opgenomen. De evaluatie moet minstens betrekking hebben op de onderzoeks- en valorisatieopdracht van VIB en het beheer ervan, de realisatie van de doelstellingen uit het convenant en moet ook de maatschappelijke en economische impact van VIB in Vlaanderen evalueren. Daarnaast bepaalt het convenant dat de evaluatie een bibliometrische en technometrische analyse (van het onderzoek van VIB) moet omvatten evenals een beoordeling door een panel van (internationale) experts.

De evaluatie 2026 van VIB is gebaseerd op de gedefinieerde strategische en operationele doelstellingen, de jaarlijkse en meerjaarlijkse KPI's, de best practices en de monitoringindicatoren, zoals overeengekomen in het convenant 2022-2026 (art. 27, §1). De evaluatie beschouwt zowel het ex-post- als het ex-anteperspectief, **met de nadruk op het ex-antedeel**. Er zijn belangrijke dimensies en evenwichten die bij de evaluatie in acht moeten worden genomen:

- de balans tussen het **interne perspectief** (vanuit het oogpunt van het evaluatieobject zelf) en het **externe perspectief** (vanuit het oogpunt van stakeholders, partners, doelgroepen, klanten en andere actoren, waaronder Vlaamse beleidsactoren, andere kennisinstellingen en de bedrijfswereld als belangrijke stakeholders);
- het perspectief van de **organisatie zelf en het systeem** (rekening houdend met andere actoren/instrumenten en met de opeenvolgende beleidsniveaus en hun doelstellingenkaders waarbinnen VIB opereert);
- een **regionaal, federaal, Europees en internationaal perspectief**.

De belangrijkste evaluatieonderwerpen staan vermeld in **Tabel 1**.

De voorwaarden voor een nieuw convenant voor de periode 2027-2031 worden conform het W&I-decreet onder meer bepaald door de resultaten van de VIB-evaluatie 2026.

²⁸ Imec (Interuniversitair Micro-Elektronica Centrum) focust op micro- en nano-elektronica (<https://www.imec.be>), VITO (Vlaamse Instelling voor Technologisch Onderzoek) focust op energie, milieu, materialen en aardobservatie (<https://vito.be>) en Flanders Make focust op de maakindustrie (<https://www.flandersmake.be>).

Tabel 1: Focus van de VIB-evaluatie

Ex-post-evaluatie (2021-2025/2026)	Ex-ante-evaluatie (2026/2027-2031)
Systeembenadering als horizontale dimensie doorheen de evaluatieonderwerpen De evaluatie van VIB is gebaseerd op een systeembenadering die de werking en prestaties van VIB positioneert binnen het bredere Vlaamse, Europese en internationale onderzoeks- en innovatiesysteem. Deze systeembenadering fungeert als een horizontale dimensie doorheen alle evaluatiethema's, zowel in het ex-post- als ex-antegedeelte. In deze context wordt nagegaan in welke mate en op welke manier VIB past in en bijdraagt tot de strategische doelstellingskaders op de verschillende beleidsniveaus, waaronder: • de strategische doelstellingen van het Departement WEWIS, de beleidsnota Economie, Wetenschap, Innovatie en Industrie 2024-2029 en het bredere Vlaamse W&I-beleid (inclusief aspecten als wetenschapscommunicatie, Open Science, kennisdeling en kennisveiligheid); • het algemene Vlaamse beleid (huidig, "Vlaamse Versnelling" - in het bijzonder de O&O&I²⁹-beleidshefboom hiervan, Visie 2050, Vijfde Vlaamse Strategie Duurzame Ontwikkeling, enz.), Vlaams/Europees defensiebeleid (waar relevant); • EU-beleid, EU-doelstellingen en werkprogramma's (EU Biotech Act en Bioeconomy Strategy, EU Life Sciences Strategy, EU Competitiveness Compass, etc.), het Regional & European Innovation Scoreboard (RIS en EIS); • de globale doelstellingen zoals de SDG's, enz. Binnen dit gelaagde kader wordt VIB geëvalueerd als een systeemactor die bijdraagt tot lokale, Vlaamse, Europese en globale doelstellingen inzake wetenschappelijke excellentie, kennisverspreiding, valorisatie, industriële samenwerking, enz. De systeembenadering zorgt ervoor dat de evaluatie niet alleen kijkt naar de interne werking en prestaties van VIB, maar ook naar haar rol, positie en toegevoegde waarde binnen het (brede) onderzoeks- en innovatiesysteem, en de mate waarin VIB fungeert als hefboom tussen wetenschap, industrie en beleid.	
Strategieplanning en -realisatie • Analyse en beoordeling van de strategische planning en strategieontwikkeling van VIB in de context van het convenant 2022-2026, met bijzondere aandacht voor de manier waarop de onderzoeks- en valorisatiestrategie tot stand is gekomen, de betrokkenheid van interne actoren (zoals de raad van bestuur, de Institutionele Adviesraad, de verschillende onderzoeksprogramma's zoals Grand Challenges en Discovery Sciences, de (inter)nationale partnerschappen) en de integratie in de bovenvermelde beleidskaders (Vlaams, federaal, Europees en internationaal). • Analyse en evaluatie van de uitvoering van het convenant 2022-2026 (incl. addendum) en de strategische doelstellingen uit het Strategisch Plan 2022-2026: de mate waarin en de manier waarop de doelstellingen en ambities uit het convenant 2022-2026 bereikt zijn of naar verwachting bereikt zullen zijn tegen eind 2026, met aandacht voor (i) de realisatie per strategisch doel en elk van de zes dimensies³⁰, (ii) de onderliggende verklaringen voor doelstellingen die niet of slechts gedeeltelijk bereikt zijn, (iii) eventuele	Beoordeling van toekomstplannen • Analyse en beoordeling van de toekomstplannen van VIB in termen van: ○ Strategie, doelstellingen, ambities, met bijzondere aandacht voor het bevorderen van onderzoek en valorisatie, internationale positionering en wetenschapscommunicatie. ○ Wetenschappelijke, economische, technologische, maatschappelijke en beleidsambities en voorgestelde paden naar impact, inclusief de verwachte bijdragen aan Vlaamse transitiegebieden (gezonde samenleving, slimme digitalisering, circulaire en koolstofarme economie) en Europese initiatieven (Horizon Europe, EU Biotech Act, IPCEI, etc.).

²⁹ O&O&I staat voor onderzoek, ontwikkeling en innovatie.

³⁰ De zes dimensies die in het convenant worden gebruikt om VIB te monitoren zijn: wetenschappelijke excellentie, technologie, Innovation & Business (valorisatiewaarde van patenten, start-ups), hefboomwerking (van de overheidssubsidie), maatschappelijke en beleidsimpact en samenwerkingsverbanden.



Ex-post-evaluatie (2021-2025/2026)

bijsturingen in strategische focus of uitvoering, en (iv) relevante ontwikkelingen in het bredere beleid (onderzoek, innovatie, valorisatie, internationalisering).

- Analyse en beoordeling van de mate waarin en de manier waarop de middelen werden ingezet voor de realisatie van de convenantsdoelstellingen, met bijzondere aandacht voor de efficiëntie in het gebruik van de middelen, de financiële en organisatorische **hefboomwerking** van de Vlaamse toelage en de manier waarop bijkomende middelen (Europees, federaal, industrieel) werden ingezet ter ondersteuning van de strategische ambities van VIB.

Rol, positie en toegevoegde waarde van VIB

- Analyse en beoordeling van **de rol, positie, bijdrage en toegevoegde waarde van VIB** binnen het onderzoeks- en innovatiesysteem in Vlaanderen en in het bredere beleidskader, inclusief complementariteit en synergie met andere SOC's (imec, VITO, Flanders Make), universiteiten, speerpuntclusters en het bedrijfsleven (zowel kmo's als grote bedrijven, in binnen- en buitenland).
- Analyse en beoordeling van de **samenwerking/afstemming met stakeholders**, kennisverspreiding en valorisatiemechanismen (bv. VIB New Ventures, technologietransfer, enz.) en de bijdrage tot wetenschappelijke excellentie en multidimensionale impact in Vlaanderen.
- Analyse en evaluatie van **de rol, positie en toegevoegde waarde van VIB in federale, Europese en internationale beleidscontexten**. Focus op de **toegevoegde waarde voor Vlaanderen** via internationale hefboomwerking, partnerschappen en talentontwikkeling.

Werking, beheer en governance

- De **werking, het beheer en de governance** van VIB (zowel vanuit een intern als extern perspectief), met bijzondere aandacht voor **de interne werking en organisatie** (onderzoeksbeleid, personeelsbeleid, financieel beleid, communicatiestrategie, ...), de **governancestructuren** (raad van bestuur, Institutionele Adviesraad, Algemene Directie, ...) en de opvolging door de Vlaamse overheid met betrekking tot het convenant 2022-2026.
- Analyse van de **relatie tussen VIB en haar doelgroepen en partners** (in de brede zin van het woord), met aandacht voor rollen en verantwoordelijkheden, transparantie, efficiëntie, effectiviteit en verantwoording.
- De impact/gevolgen van **de veranderende maatschappelijke en beleidscontext** op het functioneren, de organisatie en governance van VIB (inhoudelijk, organisatorisch, financieel), etc.

Ex-ante-evaluatie (2026/2027-2031)

- Toekomstige werking, beheer en opvolging door de Vlaamse overheid.
- Financiële implicaties van de strategische plannen.
- Toekomstplannen van VIB versus **Vlaamse beleidsambities/kennisbehoeften** voor de toekomst.
- Toekomstige **rol, positie, bijdrage en meerwaarde van VIB** ten aanzien van Vlaamse beleidsmakers, in het brede beleidskader en ten aanzien van andere actoren en/of beleidsinstrumenten (in eerste instantie ten aanzien van onderzoek en innovatie, maar ook breder (over beleidsdomeinen heen en rekening houdend met alle opdrachten/taken)).
- Voortbouwend op de SWOT (analyse) uit het ex-postgedeelte, m.a.w. hoe kunnen de **zwaktes/sterkten worden weggewerkt/benut** en hoe kunnen de **geïdentificeerde opportuniteiten en uitdagingen worden gemaximaliseerd/omzeild?**
- Verwachte **bijdrage aan de lokale, Vlaamse, federale, Europese en internationale beleidskaders en hun doelstellingen** (prestaties, resultaten, impact, enz.).



Resultaten, prestaties en impact

- De kwantiteit en vooral kwaliteit en relevantie van de **prestaties, resultaten en impact** van VIB op diverse terreinen (wetenschappelijk, technologisch, economisch, maatschappelijk en beleidsmatig), in het licht van de missie en strategische doelstellingen zoals vastgelegd in het convenant 2022-2026 en in het Strategisch Plan 2022-2026, mede rekening houdend met de zich ontwikkelende onderzoeks- en beleidscontext.
- Analyse en beoordeling van de resultaten, prestaties en impact in termen van hun **bijdrage tot de Vlaamse, federale, Europese en internationale beleidskaders en hun doelstellingen.**

Aanbevelingen en conclusies

- **Conclusies** en **SWOT-analyse.**
- **Aanbevelingen** met betrekking tot **VIB.**
- **Aanbevelingen** ten aanzien van de **Vlaamse overheid.**

Bron: IDEA Consult

2.3 Evaluatieproces en begeleiding ervan

Het Departement Werk, Economie, Wetenschap, Innovatie en Sociale Economie (WEWIS) van de Vlaamse overheid heeft via een aanbestedingsprocedure³¹ IDEA Consult de opdracht gegeven om deze evaluatie 2026 van VIB uit te voeren en dit conform de geldende regelgeving (W&I-decreet, convenant en bepalingen betreffende beleidsevaluatie opgenomen³² in de Vlaamse Codex Overheidsfinanciën (VCO)).

Deze evaluatie werd begeleid door een stuurgroep, samengesteld en voorgezeten door het Departement WEWIS. De rol van de stuurgroep was zowel het bewaken van de kwaliteit als de voortgang van de evaluatie, evenals erop toe te zien dat de uitvoering van de opdracht resulteert in concrete aanbevelingen die toepasbaar zijn. Gedurende de evaluatie heeft IDEA Consult verschillende keren de aanpak en de voortgang besproken met de stuurgroep en heeft de stuurgroep zowel feedback geleverd op de (ontwerp)rapportering als deze tussentijds gevalideerd. Conform de evaluatiepraktijk die het Departement WEWIS hanteert, kregen ook vertegenwoordigers van VIB de mogelijkheid om het ontwerp van eindrapport na te kijken met het oog op de verbetering van materiële fouten. In voorliggend rapport zijn de vastgestelde materiële fouten gecorrigeerd. De uitvoering van deze opdracht heeft geleid tot dit eindrapport met een reeks aanbevelingen om zowel de samenwerking tussen de Vlaamse overheid en VIB in een nieuw convenant (2027-2031) te optimaliseren, als met betrekking tot de rol en positie van VIB in opeenvolgende beleidskaders en hun doelstellingen (systemische dimensie). De evaluatie van VIB vond plaats in de periode december 2025-mei 2026.

³¹ Overheidsopdracht getiteld "Specifieke opdrachten in het kader van de evaluatie 2026 van het Vlaams Instituut voor Biotechnologie (VIB)", zoals beschreven in het opdrachtbestek met nummer WEWIS-2025-08.

³² Zie <https://www.vlaanderen.be/departement-financien-en-begroting/regelgeving/vco>.



2.4 Mix van methoden

Het doel is om de evaluatiedimensies en -onderwerpen te behandelen en conclusies en aanbevelingen te formuleren. De methodologieën voor het verzamelen en analyseren van gegevens die in deze evaluatie werden toegepast, omvatten:

- **Desk research**

Er werd een analyse van beschikbare documenten en gegevens uitgevoerd. Dit betrof voornamelijk documentatie die door VIB zelf en de Vlaamse overheid (in het bijzonder het Departement WEWIS) ter beschikking werd gesteld. Deze analyse werd aangevuld met eigen inzichten, die we onder andere verkregen hebben uit recente opdrachten voor de Vlaamse overheid en de Europese Commissie.

- **Diepte-interviews**

De inzichten die we hebben verkregen uit de analyse van de beschikbare documenten en gegevens zijn aangevuld en verrijkt op basis van een uitgebreid aantal diepte-interviews (zie **Bijlage I**). Ten eerste hebben we interviews gehouden met de directie en medewerkers van VIB en met leden van de raad van bestuur en de voorzitter van de Institutionele Adviesraad van VIB. Daarnaast zijn interviews gehouden met beleidsvertegenwoordigers van de Vlaamse overheid en het kabinet van de bevoegde minister, vertegenwoordigers van onderzoekspartners, clusterorganisaties, bedrijven die samenwerken met VIB. Ten slotte hebben we ook gesproken met internationale belanghebbenden, namelijk van internationale samenwerkingspartners en vertegenwoordigers van de geselecteerde benchmarkinstellingen (zie infra).

- **Panel van internationale experts**

Er werd door de evaluatiestuurgroep en in overleg met VIB een panel van vier internationale experts samengesteld dat op 2 en 3 april 2026 een tweedaags bezoek bracht aan VIB. De bevindingen van het panel werden meegenomen doorheen het evaluatierapport, maar werden ook apart opgenomen als **Bijlage VI** bij deze eindrapportering over de evaluatie.

Het expertenpanel bestond uit:

- Dr. Cécile Campagne, Institut Curie (FR);
- Prof. Jan Ellenberg, Science for Life Laboratory (SciLifeLab) (SE);
- Prof. Eileen Furlong, European Molecular Biology Laboratory (EMBL) Heidelberg (DE);
- Prof. Luis Serrano, Centre for Genomic Regulation (CRG) (ES).

- **Bibliometrische, technometrische, innovatie- en maatschappelijke impactanalyse door ECOOM³³**

Er werd een bibliometrische, technometrische, innovatie- en maatschappelijke impactanalyse uitgevoerd door ECOOM. Hierin werd een analyse gemaakt van de wetenschappelijke prestaties en impact, van de prestaties en impact van de patenten van VIB en telkens ook een vergelijking met de prestaties en impact van negen vergelijkbare instellingen in Europa en erbuiten. Daarnaast heeft

³³ Het Centrum voor Onderzoeks- en Ontwikkelingsmonitoring (afgekort ECOOM) is een interuniversitair consortium waarin alle Vlaamse universiteiten participeren (KU Leuven, Universiteit Gent, Vrije Universiteit Brussel, Universiteit Antwerpen en Universiteit Hasselt). Het heeft als missie om een consistent systeem van O&O en Innovatie (O&O&I) indicatoren te ontwikkelen voor de Vlaamse overheid. Dit indicatorensysteem moet de Vlaamse overheid helpen bij het in kaart brengen en opvolgen van de O&O&I-inspanningen in het Vlaamse Gewest.



ECOOM ook een innovatie-analyse opgesteld van de partners waarmee VIB samenwerkt en heeft ECOOM Impact een maatschappelijke impactanalyse uitgevoerd.

- **Benchmark**

Als aanvulling op de analyses van ECOOM werd er een internationale benchmark uitgevoerd door de consultant om andere aspecten van de prestaties van VIB mee te nemen met als doel de prestaties van VIB te positioneren binnen het bredere kader waarin VIB opereert. De instellingen die geselecteerd werden voor deze internationale benchmark zijn:

- European Molecular Biology Laboratory (EMBL), Heidelberg (DE);
- Francis Crick Institute, Londen (UK);
- Institut Pasteur, Parijs (FR).

De vergelijking met de benchmarkinstellingen werd niet alleen gemaakt op basis van (onderzoeks)resultaten en documentanalyse, maar was ook gebaseerd op interviews met vertegenwoordigers van deze organisaties, om context te verkrijgen, om te peilen naar mogelijke verklaringen voor vastgestelde verschillen en om strategische inzichten te verkrijgen.

- **Toekomstgerichte beleidsworkshop**

Voor de ex-ante-evaluatie werd er een toekomstgerichte beleidsworkshop georganiseerd met beleidsverantwoordelijken van verschillende Vlaamse beleidsdomeinen om de bevindingen van het tussentijds evaluatierapport, de toekomstvisie van het Departement WEWIS over VIB, de toekomstvisie van VIB en de bevindingen van het panel van internationale experts te bespreken. zie **Bijlage II** voor een lijst met deelnemers aan deze workshop.

De beleidsworkshop richtte zich op het stimuleren van constructieve discussies om de meest effectieve strategieën te identificeren voor het maximaliseren van de impact en het verzekeren van de best mogelijke integratie van VIB in zowel het Vlaamse, federale, Europese als internationale beleidskader. Het doel was om de meest optimale impactpaden te identificeren, de kritische succesfactoren te bepalen en acties te definiëren om deze impactpaden te realiseren.

2.5 Leeswijzer voor dit ontwerp van finaal rapport

In dit inleidende hoofdstuk hebben we de context en aanleiding van deze evaluatie en de ingezette evaluatiemethodes geschetst. De rest van dit rapport is ingedeeld volgens de verschillende onderdelen zoals gedefinieerd in het opdrachtbestek dat het Departement WEWIS heeft opgesteld als leidraad voor deze evaluatieopdracht. In het bijzonder zijn de volgende elementen opgenomen in het ontwerp van finaal rapport, zoals ook wordt weerspiegeld in de structuur van dit rapport.

- een beknopte beschrijving van de **beleidscontext en evoluties** hierbinnen en de mate waarin VIB gepositioneerd is binnen deze beleidscontext (**hoofdstuk 3**);
- een analyse en beoordeling van de mate waarin VIB effectief heeft bijgedragen aan het realiseren van haar **missie**, samen met een overzicht van de **strategische doelstellingen** uit het convenant 2022-2026, inclusief de mate waarin rekening is gehouden met de **conclusies en aanbevelingen uit de vorige evaluatie** (van 2021) (**hoofdstuk 4**);
- een analyse en beoordeling van het (uitgevoerde en geplande) **beleid en van de governance** van VIB (**hoofdstuk 5**);
- een **financiële analyse** van het gebruik van de convenantstoelage en de mate waarin extra middelen werden aangetrokken (hefboommechanisme) (**hoofdstuk 6**);



- een analyse en beoordeling van de **prestaties, resultaten en impact** van VIB, met inbegrip van de belangrijkste bevindingen van de bibliometrische, technometrische en innovatieanalyse door ECOOM van het onderzoek van VIB en de valorisatie ervan (**hoofdstuk 7**);
- een **benchmarkanalyse** waarin VIB wordt vergeleken met drie vergelijkbare instellingen (**hoofdstuk 8**);
- een analyse en beoordeling van **het ontwerp van Strategisch Plan 2027-2031 van VIB** en beoordeling of en hoe het overeenkomt met de visie van het Departement WEWIS over de toekomst van VIB (**hoofdstuk 9**);
- een **SWOT-analyse** waarin alle voorgaande hoofdstukken beknopt worden samengevat (**hoofdstuk 10**);
- een reeks van **aanbevelingen**, zowel gericht aan VIB als aan de Vlaamse overheid (**hoofdstuk 11**).

Elk hoofdstuk begint met een **beschrijvend deel** en eindigt met een **samenvatting** over hoe VIB presteerde met betrekking tot de verschillende evaluatiedimensies.

Bijlage I geeft een lijst van geïnterviewde personen weer, **Bijlage II** een lijst met deelnemers aan de beleidsworkshop, **Bijlage III** de evaluatievragen, **Bijlage IV** de Dealroom-analyse, **Bijlage V** de bibliometrische, technometrische, innovatie- en maatschappelijke analyse van ECOOM en **Bijlage VI** tenslotte het rapport van het internationaal expertenpanel.



3. Beleidscontext voor VIB

VIB opereert binnen beleidskaders op verschillende niveaus die zowel het Vlaamse wetenschaps- en innovatiebeleid als de Europese en globale onderzoeksagenda's omvatten. Deze context bepaalt in belangrijke mate de strategische positionering, de financieringsstructuur en de beleidsrelevantie van de organisatie.



3.1.1 Vlaamse beleidscontext

Op Vlaams niveau vormt het **decreet** van 30 april 2009 **betreffende de organisatie en financiering van het wetenschaps- en innovatiebeleid** (afgekort als **W&I-decreet**) de wettelijke basis voor de werking van de SOC's, waaronder VIB. SOC's moeten voldoen aan de volgende vereisten:

- Het gevoerde strategische onderzoek bouwt voort op wetenschappelijk onderzoek waarvan de wetenschappelijke excellentie in internationale vergelijkingen objectief aantoonbaar is;
- De SOC beschikt over een substantiële kritische massa;
- De activiteiten van de SOC passen in het wetenschaps- en innovatiebeleid, bepaald door de Vlaamse Regering;
- Het gevoerde onderzoek bezit een belangrijk valorisatiepotentieel, zodat het onderzoekscentrum als aantrekkingspool voor nieuwe bedrijfsactiviteiten in het Vlaamse Gewest kan gelden en ondersteuning kan bieden aan bestaande bedrijfsactiviteiten.

In het kader van dit W&I-decreet wordt VIB gedefinieerd als een interuniversitaire instelling die zich toelegt op "het verrichten van biomoleculair strategisch basisonderzoek in de levenswetenschappen, met als oogmerk het verhogen van de kennis van levensprocessen en -systemen en het vertalen van die kennis in economische groei en wetenschappelijke vooruitgang" (artikel 29, 4° van het W&I-decreet).

De uitvoering en opvolging van de deelname van de Vlaamse Regering aan de SOC's wordt geregeld door een meerjarig convenant onder de verantwoordelijkheid van het Departement Werk, Economie, Wetenschap, Innovatie en Sociale Economie (WEWIS) van de Vlaamse overheid (waarin het voormalige Departement Economie, Wetenschap en Innovatie (EWI) per 1 januari 2025 werd geïntegreerd samen met het voormalige Departement Werk en Sociale Economie (WSE)), dat de Vlaamse Regering ondersteunt bij de coördinatie van het onderzoeks- en innovatie-ecosysteem.

Het **Regeerakkoord 2019-2024**³⁴ stelde dat de Vlaamse Regering een duurzaam financieringsmodel wilde opzetten om groei op lange termijn te garanderen, waaronder het verlenen van toegang tot het Flanders Future Techfund (FFTF)³⁵ voor de SOC's. De SOC's werden ook aangemoedigd om nog meer een verbindende rol ("brugfunctie") op te nemen tussen het onderzoek en het Vlaamse economische en maatschappelijke weefsel.

De **Beleidsnota Economie, Wetenschapsbeleid en Innovatie 2019-2024**³⁶ benadrukte de noodzaak om de kennis die door de SOC's wordt gegenereerd toegankelijker te maken voor de industrie, en in het bijzonder voor kleine en middelgrote ondernemingen (kmo's). Er werd ook gestreefd naar een betere aansluiting van start-ups en scale-ups met andere innovatieactoren (zoals universiteiten, speerpuntclusters³⁷ en de SOC's) om hun sterkere integratie in opkomende waardeketens mogelijk te maken. Inhoudelijk wilde de Vlaamse overheid onderzoeken hoe de SOC's, excellente universitaire onderzoeksgroepen, ILVO³⁸ en de relevante speerpuntclusters konden samenwerken rond de thema's circulaire economie en bio-economie³⁹.

De beleidsnota ging ook in op Open Science, zowel in termen van toegang tot wetenschappelijke publicaties als in termen van toegang tot de onderliggende onderzoeksdata. Van kennisinstellingen⁴⁰ werd verwacht dat zij verantwoordelijkheid zouden nemen voor het ontwikkelen en uitvoeren van het Open Science-beleid.

Daarnaast benadrukte de beleidsnota het belang van nauwe samenwerking met Flanders Investment & Trade (FIT)⁴¹ om de bijdrage van de SOC's aan de internationale positie van Vlaanderen te versterken. Tot slot werd het gebruik van relevante impactindicatoren bij het aansturen van de SOC's en de tijdige evaluatie en vernieuwing van de meerjarige convenanten benadrukt. De KPI's die werden toegepast bij de vernieuwing van de convenanten moesten volledig afgestemd zijn op de ontwikkeling van het Vlaamse innovatie-ecosysteem en op de versterking van het internationale profiel van Vlaanderen.

In de loop van de convenantsperiode 2022-2026 trad een nieuwe Vlaamse Regering aan (in 2024). VIB wordt ook vermeld in het **Regeerakkoord 2024-2029**⁴² en de bijhorende beleidsnota, waarin de beleidsplannen voor de periode 2024-2029 worden uiteengezet. In het huidige Regeerakkoord

³⁴ Zie <https://www.vlaanderen.be/publicaties/regeerakkoord-van-de-vlaamse-regering-2019-2024>.

³⁵ Het Flanders Future Tech Fund is een publieke early-stage investeerder die initiële tickets tot €5 miljoen (= bedrag aan durfkapitaal dat een investeerder toezegt in een specifieke financieringsronde) kan verstrekken aan vroege technologie-initiatieven afkomstig van de SOC's, universiteiten, Vlaamse speerpuntclusters en private actoren. Voor strategische investeringen kan het initiële ticket maximaal €25 miljoen bedragen. Zie <https://www.pmv.eu/product/flanders-future-tech-fund/>.

³⁶ Zie <https://www.vlaanderen.be/publicaties/beleidsnota-2019-2024-economie-wetenschapsbeleid-en-innovatie>.

³⁷ De speerpuntclusters ontwikkelen en implementeren ambitieuze langetermijnstrategieën en competitiviteitsprogramma's voor de strategische domeinen van Vlaanderen, in samenwerking met bedrijven, kenniscentra en de overheid. De verschillende speerpuntclusters zijn te vinden op <https://www.vlaio.be/nl/clusterorganisaties/het-clusterbeleid/speerpuntclusters>.

³⁸ ILVO is het Vlaams Instituut voor landbouw-, Visserij- en Voedingsonderzoek. Zie <https://ilvo.vlaanderen.be>.

³⁹ Zie <https://www.b2be-facilitator.be/nl/vlaamse-bio-economie-monitor>.

⁴⁰ Kennisinstellingen zijn de entiteiten die zich voornamelijk toeleggen op de productie, het behoud en de verspreiding van kennis in Vlaanderen. Deze omvatten instellingen voor hoger onderwijs, SOC's, Vlaamse wetenschappelijke instellingen (VWI's) en andere door de Vlaamse overheid gesteunde wetenschappelijke instellingen.

⁴¹ Flanders Investment & Trade (FIT) is het agentschap van de Vlaamse overheid dat verantwoordelijk is voor de ondersteuning van internationale handel en investeringen door Vlaamse bedrijven te helpen bij hun expansie in het buitenland en door buitenlandse investeringen aan te trekken naar Vlaanderen. Zie <https://corporate.flandersinvestmentandtrade.com/nl>.

⁴² Zie [Vlaams Regeerakkoord 2024-2029. Samen werken aan een warm en welvarend Vlaanderen | Vlaanderen.be](#).



2024-2029 blijft het doel van het Vlaamse onderzoeksbeleid om de internationale excellentie verder te verhogen en de positie als innovatieleider in Europa te versterken (op basis van het Regional Innovation Scoreboard RIS) en wereldwijd door te stoten naar de top. De Vlaamse Regering roept de SOC's op om hun focus op valorisatie en samenwerking met Vlaamse bedrijven, in het bijzonder kmo's, verder te versterken. Ze wil ook de aantrekkingskracht en de sterktes van de vier SOC's verder benutten.

De **Beleidsnota Economie, Wetenschap, Innovatie en Industrie 2024-2029**⁴³ herhaalt de ambitie uit het Regeerakkoord 2024-2029 en schetst vier strategische prioriteiten op hoog niveau:

- De productiviteit en de concurrentiekracht van de Vlaamse economie en industrie duurzaam versterken;
- Strategische sectoren ondersteunen en strategische autonomie verhogen;
- Een ondernemers- en kmo-vriendelijke overheid en omgeving creëren;
- Extra investeren in O&O&I en tegelijkertijd inzetten op een sterkere economische valorisatie.

Naast deze vier strategische prioriteiten op hoog niveau zijn specifieke strategische prioriteiten gedefinieerd:

- Excellent door nieuwsgierigheid gedreven fundamenteel onderzoek als basis voor toekomstige technologische doorbraken;
- Domeinspecifiek fundamenteel toponderzoek;
- Toegang tot state-of-the-art onderzoeksinfrastructuur;
- Excellent strategisch basisonderzoek met potentieel voor economische en maatschappelijke impact;
- Impactvolle innovaties in bedrijven en clusters en optimale kennisverspreiding;
- Sensibiliseren voor het maatschappelijke, economische en culturele belang van wetenschap en technologie (wetenschapscommunicatie) en vergroting van de belangstelling voor STEM-studierichtingen en -beroepen⁴⁴ via wetenschapscommunicatie.

Deze strategische prioriteiten zijn duidelijk gericht op het verder uitspelen van de aantrekkelijkheid en de sterktes van de vier SOC's - en het versterken van hun focus op valorisatie en op samenwerking met Vlaamse bedrijven.

Daarnaast wil de Vlaamse Regering interdisciplinaire interactie stimuleren tussen onderzoekers onderling en tussen onderzoekers, bedrijven en maatschappelijke stakeholders in alle fasen van onderzoeksactiviteiten. In het bijzonder wil ze de inspanningen opdrijven om nieuwe innovatieve technologieën en kennis van universiteiten, hogescholen en SOC's toegankelijker te maken voor een brede groep kmo's, en om een laagdrempelig aanbod te voorzien voor kleine minder innovatie-intensieve ondernemingen die deze technologieën en innovatieve praktijken willen integreren in hun bedrijfsprocessen. Het doel is ervoor te zorgen dat kennisvalorisatie binnen kennisinstellingen op gelijke voet wordt gewaardeerd met onderzoeksexcellentie, zowel in de loopbanen van individuele onderzoekers als bij de rekrutering van professionals met ervaring in de industrie als zij-instromers in onderzoeks- en kennisvalorisatiefuncties, waardoor de interactie en kruisbestuiving tussen de academische wereld en de industrie verder worden bevorderd.

⁴³ Zie <https://www.vlaanderen.be/publicaties/beleidsnota-2024-2029-economie-wetenschap-innovatie-en-industrie>.

⁴⁴ STEM is het acroniem voor wetenschap, technologie, engineering en wiskunde.

- **Vlaamse productiviteits- en competitiviteitsagenda**

De **Vlaamse productiviteits- en competitiviteitsagenda**⁴⁵ ('Vlaamse Versnelling') werd in februari 2025 gelanceerd als een strategische beleidsagenda gericht op het structureel versterken van de productiviteitsgroei en de internationale competitiviteit van Vlaanderen, en dus van de welvaart en het welzijn in Vlaanderen. Het biedt een antwoord op hardnekkige uitdagingen, waaronder een vertraging van de productiviteitsgroei, toenemende wereldwijde concurrentie, demografische druk op de arbeidsmarkt en de noodzaak om de overgang naar een meer duurzame en digitale economie te realiseren. In plaats van geïsoleerde maatregelen in te voeren, biedt de Vlaamse productiviteits- en competitiviteitsagenda een geïntegreerd en overheidsbreed kader dat het economisch, innovatie-, arbeidsmarkt- en industriebeleid afstemt op een beperkt aantal elkaar versterkende prioriteiten. Binnen dit kader dat 10 hefboomen omvat, fungeert het O&O&I-beleid als een belangrijke hefboom om de productiviteit te verhogen. Vlaanderen zal concrete acties ondernemen in deze 10 hefboomen. De "Vlaamse Versnelling" focust op drie centrale werven:

- Een gecoördineerde en versterkte inzet op het vlak van economie, wetenschap, innovatie, industrie, buitenlandse (handels)zaken en digitalisering;
- Een verhoogde aandacht voor (kritische) infrastructuur die essentieel is voor economische ontwikkeling, in het bijzonder inzake mobiliteit, (haven)infrastructuur, omgevingsbeleid, circulaire economie en energie;
- Menselijk kapitaal: het versterken van de vaardigheden en kennis van de arbeidskrachten evenals van de managementvaardigheden van ondernemers.

- **Beleidsplan wetenschapscommunicatie 2022-2030**

Vertrouwen in wetenschap en wetenschappers, alsook maatschappelijke aanvaarding van innovatie, worden ook door de Vlaamse Regering geïdentificeerd als essentieel om echte vooruitgang te boeken in onderzoek en innovatie. Onderzoekers en onderzoeksinstellingen, financieringsagentschappen en structurele partners worden daarom verder aangemoedigd om wetenschapscommunicatie en co-creatie activiteiten (inclusief citizen science) te ontwikkelen als een integraal onderdeel van hun reguliere activiteiten en om gepaste erkenning te krijgen voor deze inspanningen. Het **Beleidsplan wetenschapscommunicatie 2022-2030**⁴⁶ blijft de basis voor lopende en nieuwe burgerwetenschapsinitiatieven. Dit omvat het helpen om:

- Vlaanderen op de kaart te zetten als topregio op het vlak van wetenschap, technologie en innovatie;
- Het brede publiek duidelijk, eenvoudig en genuanceerd informeren over de voortgang en de doorbraken in deze domeinen;
- Iedereen sensibiliseren voor het maatschappelijk, economisch en cultureel belang van wetenschappen en technologie;
- Jongeren stimuleren tot studie- en beroepskeuzes in STEM-richtingen.

Daarom blijft communicatie over het werk van VIB en de toepassingen van biotechnologie een kerntaak van VIB.

⁴⁵ Zie <https://www.ewi-vlaanderen.be/nieuws/vlaamse-productiviteits-en-competitiviteitsagenda-vlaamse-versnelling>.

⁴⁶ Zie https://www.ewi-vlaanderen.be/sites/default/files/bestanden/beleidsplan_wetenschapscommunicatie_2022-2030.pdf.



- **Visie 2050 en Vijfde Vlaamse Strategie Duurzame Ontwikkeling**

Het Vlaamse beleid voor Wetenschap, Technologie en Innovatie (WTI) is ingebed in het strategisch langetermijnkader Visie 2050⁴⁷ en de Vijfde Vlaamse Strategie Duurzame Ontwikkeling (VSDO5)⁴⁸, die zeven belangrijke maatschappelijke transitie voor Vlaanderen definiëren: een circulaire en koolstofarme economie, slimme digitalisering, duurzame mobiliteit, een gezonde samenleving, een inclusieve arbeidsmarkt, veerkrachtige steden en een innovatieve overheid.

Binnen deze transitie treedt VIB op als een belangrijke stakeholder, vooral in het bevorderen van de transitie naar een gezonde samenleving en slimme digitalisering. Het instituut draagt zowel bij aan de wetenschappelijke fundamenteën van innovatie als aan de praktische toepassing ervan op gebieden als gezondheidstechnologieën en kunstmatige intelligentie.

Het convenant 2022-2026 (art.7 §6) stelt dat van VIB wordt verwacht actief bij te dragen aan het behalen van SDG's 2 (zero hunger), 3 (good health and wellbeing) en 13 (climate change).

- **Vlaams Defensieplan**

Het **Vlaams Defensieplan**⁴⁹ is een strategisch beleidsinitiatief dat in april 2025 werd goedgekeurd door de Vlaamse Regering om in te spelen op snelle geopolitieke veranderingen en om zowel de veiligheid als de regionale economie te versterken. Het plan investeert niet rechtstreeks in militaire uitrusting (militaire aankopen zijn een federale verantwoordelijkheid in België), maar focust in plaats daarvan op acties waarbij Vlaanderen een meerwaarde kan bieden ter ondersteuning van bredere defensiedoelstellingen en veerkracht.

Een centrale doelstelling is het uitbouwen van een sterkere defensiegerelateerde industriële en innovatiebasis in Vlaanderen (via de **Vlaamse Innovatie- en Industriestrategie voor Veiligheid en Defensie** (VISD-strategie)⁵⁰). Om dit te bereiken stelt het plan de oprichting voor van een **Vlaams Defensiefonds** dat tot € 1 miljard aan strategisch kapitaal kan verzamelen voor bedrijven met defensie- of dual-use-technologieën, ondersteund door gerichte oproepen voor onderzoeks- en ontwikkelingsprojecten en een Onderzoeksfonds voor defensieonderzoek met jaarlijkse budgetten die tegen 2029 tot € 50 miljoen kunnen oplopen. Deze investeringsstrategie is bedoeld om innovatie te stimuleren, onderzoek te ondersteunen en het concurrentievermogen van Vlaamse bedrijven in defensiegerelateerde waardeketens te verbeteren.

VIB kreeg de opdracht om een strategische roadmap te ontwikkelen voor het regionale biotechnologie- en medische technologie- (medtech) ecosysteem (Biotech en Defensie roadmap) binnen het kader van VISD. Deze roadmap biedt een duidelijk kader om de ontwikkeling van het biotech-ecosysteem te sturen en innovatie te bevorderen. VIB was ook lid van het Vlaams Overleg Veiligheid en Defensie, voorgezeten door de Vlaamse minister-president. De groep bevordert de dialoog over kansen voor onderzoek, ontwikkeling en innovatie (O&O&I) in de veiligheids- en defensiesector.

⁴⁷ Zie <https://www.vlaanderen.be/publicaties/visie-2050-een-langetermijnstrategie-voor-vlaanderen>.

⁴⁸ Zie <https://www.vlaanderen.be/publicaties/vlaamse-strategie-duurzame-ontwikkeling-5> en <https://publicaties.vlaanderen.be/view-file/83933>.

⁴⁹ Zie <https://www.ewi-vlaanderen.be/nieuws/vlaams-defensieplan-vlaamse-troeven-voor-meer-veiligheid>.

⁵⁰ Zie https://assets.vlaanderen.be/image/upload/v1770294909/repositories-prd/20260122_Vlaamse_Innovatie_en_Industriestrategie_voor_Veiligheid_en_Defensie-finaal_xzqa3d.pdf. Deze VISD werd gelanceerd in december 2025.



3.1.2 Belgische beleidscontext

Hoewel het merendeel van de relevante Belgische beleidskaders zich voornamelijk op Vlaams niveau situeren, zijn ook verschillende federale beleidskaders van belang voor VIB. Dit betreft in het bijzonder de Belgische biobankwetgeving.

- **Biobankwetgeving**

Er zijn twee wettelijke instrumenten die biobanken regelen⁵¹.

- De Belgische wet van 30 december 2008 inzake het verkrijgen en het gebruik van menselijk lichaamsmateriaal met het oog op geneeskundige toepassingen op de mens of het wetenschappelijk onderzoek⁵²;
- Het Koninklijk Besluit van 9 januari 2018 betreffende de biobanken⁵³.

De wetgeving beschrijft:

- De procedure voor en het aanmeldingsformulier waarmee een biobank zich moet registreren bij het Federaal Agentschap voor Geneesmiddelen en Gezondheidsproducten (FAGG), alsook de elementen die in het aanmeldingsdossier moeten worden opgenomen;
- De vereisten voor de aankoop van menselijk lichaamsmateriaal bestemd voor een biobank;
- De bepalingen met betrekking tot wijziging en beëindiging van de activiteiten van een biobank;
- De wijze waarop en de frequentie waarmee de biobank verslag moet uitbrengen aan de ethische commissie en de voorwaarden waaronder de ethische commissie haar advies kan wijzigen of intrekken;
- De gegevens die moeten worden opgenomen in het register dat door de biobank moet worden bijgehouden;
- De inhoudelijke elementen die moeten worden opgenomen in de overeenkomst tussen de biobank en de ontvanger van het lichaamsmateriaal;
- De regels met betrekking tot codering, traceerbaarheid en donoridentificatie.

VIB gaf tijdens interviews aan dat de huidige Belgische biobankwetgeving een zware administratieve last oplegt aan onderzoekers en internationale samenwerking belemmert. VIB heeft deze bezorgdheid gecommuniceerd naar het FAGG en het kabinet van de Federale Minister van Volksgezondheid en pleit voor een vereenvoudiging van de biobankvereisten in het kader van de implementatie van de nieuwe Europese SoHO-regelgeving⁵⁴.

3.1.3 Europese en globale beleidscontext

VIB opereert binnen het Europese beleidskader voor onderzoek, innovatie en industriële ontwikkeling, dat biotechnologie niet langer positioneert als een niche, maar als een hoeksteen voor het opbouwen van strategische autonomie, concurrentiekracht en economische en maatschappelijke veerkracht. De

⁵¹ Biobanken zijn grootschalige, georganiseerde opslagplaatsen waar biologische stalen (bloed, weefsel, DNA) en bijbehorende gezondheidsgegevens worden bewaard voor onderzoeksdoeleinden.

⁵² Zie https://www.ejustice.just.fgov.be/cgi_loi/change_lg.pl?language=nl&la=N&cn=2008121944&table_name=wet.

⁵³ Zie https://etaamb.openjustice.be/nl/koninklijk-besluit-van-09-januari-2018_n2018030209.

⁵⁴ SoHO is de afkorting van Substances of Human Origin. Zie https://health.ec.europa.eu/blood-tissues-cells-and-organs/soho-regulation_nl.



Europese biotechnologie- en biomanufacturing-sector is erkend als een van de 10 strategische technologie sectoren voor het versterken van het concurrentievermogen, de economische veerkracht en duurzaamheid van Europa. De sector zal naar verwachting verder bijdragen aan innovatieve oplossingen op het gebied van gezondheid en welzijn, biowetenschappen, industriële productie en transformatie, duurzame biomanufacturing, energie en voedselzekerheid. Biotechnologie en biomanufacturing worden gezien als belangrijke katalysatoren voor de bio-economie als geheel, die circulaire (industriële) processen bevorderen en de afhankelijkheid van primaire grondstoffen uit niet-Europese landen verminderen.

In Europa zijn onlangs verschillende strategieën ontwikkeld en/of aangekondigd. In 2024 publiceerde de Europese Commissie een mededeling getiteld **Building the future with nature: Boosting biotechnology and biomanufacturing in the EU**⁵⁵, waarin een aantal concrete maatregelen worden genoemd om het Europese biotech-ecosysteem voor de gezondheid te versterken. Een van de acties is de **EU Biotech Act**⁵⁶ (Deel I gepubliceerd in december 2025, Deel II aangekondigd voor Q3 2026), die een strategisch kader biedt voor het versterken van het Europese ecosysteem in biotechnologie en biomanufacturing. De Biotech Act is bedoeld om versnippering van de regelgeving tegen te gaan, de toegang tot infrastructuur te bevorderen en de juiste voorwaarden te scheppen voor een snellere marktintroductie van innovatieve producten. Dit initiatief is daarom nauw verbonden met bredere Europese beleidsprioriteiten zoals uiteengezet in de **Europese Bio-economie Strategie**⁵⁷, de **EU-strategie voor biowetenschappen**⁵⁸, de **Kritieke Geneesmiddelenwet**⁵⁹ en de **Clean Industrial Deal**⁶⁰. In al deze strategieën wordt biotechnologie erkend als een sleuteltechnologie voor de Europese ambities en doelstellingen.

Bovendien wordt biotechnologie ook vermeld in het **Kompas voor het concurrentievermogen**⁶¹ als een van de strategische technologieën binnen een nieuw concurrentiemodel voor de EU gebaseerd op het verhogen van innovatiegedreven productiviteit. Het **Draghi-rapport over de toekomst van het Europese concurrentievermogen**⁶², op basis waarvan het Kompas voor het concurrentievermogen als beleidsroutekaart is opgesteld, biedt een duidelijke diagnose en aanbevelingen over hoe innovatie in Europa kan worden gestimuleerd, de EU-kapitaalmarkten voor innovatie kunnen worden verdiept en aan harmonisering en hervorming van de regelgeving kan worden gewerkt.

Het rapport uit 2024 van het Joint Research Centre (JRC), **Emerging Biotechnologies in Europe: Foresight for Policy**⁶³, benadrukt het belang van onderzoek, technologische ontwikkeling en productie-infrastructuur voor de verdere ontwikkeling van fundamenteel biotechnologisch onderzoek tot marktrijpe innovatieve oplossingen. De Europese Commissie heeft ook een reeks

⁵⁵ Zie

https://ec.europa.eu/commission/presscorner/api/files/document/print/en/statement_24_1610/STATEMENT_24_1610_EN.pdf.

⁵⁶ Zie https://health.ec.europa.eu/publications/proposal-regulation-establish-measures-strengthen-unions-biotechnology-and-biomanufacturing-sectors_en.

⁵⁷ Zie https://environment.ec.europa.eu/strategy/bioeconomy-strategy_en?prefLang=nl.

⁵⁸ Zie <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/NL/TXT/PDF/?uri=CELEX:52025DC0525>.

⁵⁹ Zie https://health.ec.europa.eu/medicinal-products/critical-medicines-act_en.

⁶⁰ Zie https://commission.europa.eu/topics/competitiveness/clean-industrial-deal_nl.

⁶¹ Zie https://commission.europa.eu/topics/competitiveness/competitiveness-compass_nl.

⁶² Zie https://commission.europa.eu/topics/competitiveness/draghi-report_en.

⁶³ Zie <https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC139415>.



beleidsstrategieën en -initiatieven ontwikkeld met betrekking tot kennisveiligheid (ook onderzoeksveiligheid of technologieveiligheid genoemd), die tot doel hebben gevoelige kennis, onderzoeksresultaten en technologieën te beschermen tegen misbruik, inmenging van buitenaf of ongewenste overdracht. Deze strategieën en beleidskaders bestaan onder andere uit de **Europese strategie voor economische veiligheid**⁶⁴, het **EU-initiatief voor onderzoeksveiligheid**⁶⁵ en de beleidsagenda voor de **Europese onderzoeksruimte (EOR)**⁶⁶.

De **Europese ruimte voor gezondheidsgegevens**⁶⁷ (European Health Data Space (EHDS)) is een regelgevings- en beleidskader van de EU dat is ontworpen om een gemeenschappelijk systeem te creëren voor het delen en gebruiken van gezondheidsgegevens in heel Europa, waarbij de privacy wordt beschermd. De EHDS wordt vaak omschreven als de "data-infrastructuur" van de EU voor gezondheidszorg en medisch onderzoek.

VIB bevindt zich in een sleutelpositie om bij te dragen aan deze beleidsprioriteiten en -strategieën en kan voortbouwen op de verschillende initiatieven die het de afgelopen jaren heeft ondernomen om de agenda op Europees niveau te beïnvloeden, onder andere via het Europese EU-LIFE netwerk⁶⁸, en om te helpen zorgen voor een regelgevend kader dat een stimulerende omgeving kan blijven bieden voor onderzoek in de levenswetenschappen en biotechnologie, en de valorisatie ervan in verschillende dimensies.

Internationale beleidskaders zoals **de Sustainable Development Goals**⁶⁹ van de VN zijn ook zeer relevant voor VIB. Van VIB wordt verwacht dat het bijdraagt aan het behalen van de SDG's, in het bijzonder SDG 2 (geen honger), SDG 3 (goede gezondheid en welzijn) en SDG 13 (klimaatactie). Andere internationale verdragen zijn ook relevant voor VIB, zoals het **Nagoya Protocol**⁷⁰, dat zich richt op toegang tot genetische hulpbronnen en de eerlijke en billijke verdeling van de voordelen die voortvloeien uit het gebruik ervan.

⁶⁴ Zie <https://www.consilium.europa.eu/nl/policies/european-economic-security/>.

⁶⁵ Zie <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/NL/TXT/PDF/?uri=CELEX:52024DC0026>.

⁶⁶ Zie <https://www.consilium.europa.eu/nl/policies/european-research-area/>.

⁶⁷ Zie https://health.ec.europa.eu/ehealth-digital-health-and-care/european-health-data-space-regulation-ehds_nl.

⁶⁸ Zie <https://eu-life.eu/>.

⁶⁹ Het kader van de Sustainable Development Goals (SDG's) van de Verenigde Naties is een wereldwijd overeengekomen strategische agenda die in 2015 werd aangenomen en 17 onderling verbonden doelen en 169 streefdoelen omvat die tegen 2030 moeten worden bereikt. Het biedt een alomvattende en geïntegreerde blauwdruk om belangrijke economische, sociale en ecologische uitdagingen aan te pakken, waaronder armoedebestrijding, klimaatactie, duurzame economische groei en sociale inclusie.

⁷⁰ Zie <https://www.cbd.int/abs/default.shtml>.

4. Strategie en doelstellingen van het VIB-convenant 2022-2026



In dit hoofdstuk verkennen we de strategie en doelstellingen van VIB zoals gespecificeerd in het convenant 2022-2026 tussen VIB en het Vlaamse Gewest en in het Strategisch Plan 2022-2026 van VIB. De in 2021 uitgevoerde evaluatie dient hierbij als nuttige referentie. Daarom geven we ook een overzicht van de aanbevelingen die in de evaluatie van 2021 aan VIB werden gericht en beoordelen we of en hoe VIB tijdens de huidige convenantsperiode rekening heeft gehouden met deze aanbevelingen.

4.1 Missie en strategische doelstellingen

In dit hoofdstuk gaan we in op de missie van VIB en de strategische doelstellingen met betrekking tot de opdracht van VIB zoals gespecificeerd in het convenant 2022-2026 en het addendum daarbij.

• De missie van VIB

De missie van VIB is "het uitvoeren van baanbrekend biomoleculair onderzoek voor wetenschappelijke en maatschappelijke verrijking"⁷¹. Om deze missie te bereiken, investeert VIB in mensen, faciliteiten en technologie, waarbij drie elkaar versterkende doelstellingen worden nagestreefd:

- Vooroplopen in strategisch basisonderzoek;
- Implementeren van een robuust beleid voor technologieoverdracht ten behoeve van consumenten en patiënten;
- Verspreiden van wetenschappelijke kennis naar het grote publiek.

Als één van de Vlaamse SOC's slaat VIB een brug tussen de academische wereld en de industrie, door ervoor te zorgen dat overheidsinvesteringen in strategisch basisonderzoek zich vertalen in tastbare voordelen voor burgers, de economie en het milieu.

• De strategische doelstellingen van VIB

Het huidige convenant tussen het Vlaamse Gewest en VIB (2022-2026) omvat 10 strategische doelstellingen (SD's), die hieronder worden weergegeven in **Tabel 2**. Als we deze 10 strategische doelstellingen vergelijken met de strategische doelstellingen van het vorige convenant 2017-2021, merken we op dat SD8 en SD10 nieuwe strategische doelstellingen zijn, die werden geïntroduceerd als antwoord op beleidsambities binnen de Vlaamse beleidscontext.

De noodzaak van SD10, en in het bijzonder de introductie van een daaraan gekoppelde KPI, werd in vraag gesteld tijdens de interviews, zowel door VIB als door een bredere groep stakeholders. Het belang

⁷¹ Dit sluit duidelijk aan bij de themarichting van VIB gedefinieerd in het W&I-decreet en zoals vermeld in sectie 1.2.1 van dit rapport.

van samenwerking op zich wordt niet betwist. In deze context is het belangrijk om te zorgen voor een duidelijke afbakening van de domeinen waarin elke organisatie actief is en om te identificeren hoe de verschillende actoren elkaar kunnen aanvullen en versterken, ook in termen van organisatie-specifieke valorisatiemodellen⁷². Bijvoorbeeld in domeinen die verband houden met AI en diagnostische ontwikkeling, kunnen er mogelijkheden zijn voor convergentie tussen VIB en imec. Dit vereist openheid en de bereidheid van de SOC's om met elkaar samen te werken. Tegelijkertijd blijft het een uitdaging om de verschillende bedrijfsmodellen van de SOC's op elkaar af te stemmen. In het algemeen benadrukken de stakeholders dat samenwerking niet mag worden afgedwongen door middel van kunstmatige regelingen zoals het opleggen van een KPI, aangezien dit voor geen van de betrokken partijen gunstig blijkt te zijn. Samenwerking moet eerder worden aangemoedigd via een meer holistische strategische dialoog op instellingsniveau, zoals die momenteel door de SOC's wordt gevoerd. Daarnaast kan deze samenwerking worden vergemakkelijkt door meer structurele, beleidsgestuurde en taakgerichte samenwerkingskaders op te zetten (zie sectie 5.4).

Tabel 2: Strategische doelstellingen binnen het VIB-convenant 2022-2026

Strategische doelstellingen
SO1: Het stimuleren van de internationale uitstraling van Vlaanderen in het domein van de biotechnologie.
SO2: Het uitbouwen van een autonome interuniversitaire structuur die een stabiele en stimulerende omgeving creëert voor hoogkwalitatief basisonderzoek in de biotechnologie in Vlaanderen.
SO3: Het verrichten en/of het laten verrichten van onderzoeksactiviteiten op het vlak van biotechnologie.
SO4: Het actief bijdragen tot de vorming van onderzoekers in het domein van de biotechnologie.
SO5: Het creëren van een gestructureerde valorisatiepolitiek voor in Vlaanderen gerealiseerde onderzoeksresultaten met industriële opportuniteiten in het domein van de biotechnologie.
SO6: Het bevorderen van industriële activiteit in Vlaanderen in het domein van de biotechnologie. Het bevorderen van de samenwerking met de industrie in het domein van de biotechnologie, met inbegrip van het verzekeren van transfer van technologie en kennis naar de in Vlaanderen gevestigde industrie, het aantrekken en uitvoeren van industriële onderzoeksprojecten, het opstarten van nieuwe biotechbedrijven, het aantrekken van kapitaal, of het nemen van financiële participaties in aanverwante projecten, verenigingen of bedrijven.
SO7: Het verrichten en/of laten verrichten van onderzoek op een duurzame, ethische en maatschappelijk verantwoorde manier.
SO8: Door haar wetenschappelijk onderzoek en valorisatiestrategie bijdragen tot oplossingen voor grote maatschappelijke uitdagingen, zoals de Sustainable Development Goals van de Verenigde Naties, met het oog op het creëren van een duurzame toekomst.
SO9: Het deelnemen aan de brede maatschappelijke discussie over de wetenschappelijke en technologische aspecten van de biotechnologie door het actief voeren van een objectieve wetenschapscommunicatie met specifieke aandacht voor publieksvoorlichting, regelgeving en risico-inschatting.
SO10: Het opzetten van (thematische) synergetische interdisciplinaire onderzoeksinitiatieven met de andere Vlaamse Strategische Onderzoekscentra (zoals NERF), speerpuntclusters of andere wetenschappelijke onderzoeksinstellingen in Vlaanderen.

Bron: VIB convenant 2022-2026.

⁷² Imec streeft er bijvoorbeeld doorgaans naar om zijn intellectuele eigendom over meerdere samenwerkingen te spreiden, terwijl VIB haar intellectuele eigendom vaak exclusief inzet, onder meer in het kader van het creëren van spin-offs. De samenwerking tussen VIB en ILVO verloopt daarentegen meestal vlotter, voornamelijk dankzij hun gedeelde focus op plantgerelateerd onderzoek.



Op basis van de resultaten die in meer detail besproken worden doorheen dit rapport, en op basis van diepte-interviews met beleidsmakers en stakeholders van VIB, concluderen we dat VIB op het moment van schrijven erin geslaagd is om de doelstellingen al volledig te behalen.

In de vorige convenantsperiode keurde de Vlaamse Regering een **addendum** aan het vorige convenant 2017-2021 goed dat de samenwerking regelde tussen de Vlaamse overheid en VIB in het kader van de Vlaams-Nederlandse samenwerking rond regeneratieve geneeskunde (RG). RegMed XB⁷³ is de naam van het Vlaams-Nederlandse samenwerkingsverband rond regeneratieve geneeskunde. Dit addendum legde de verbintenissen vast voor de uitvoering van de opdracht door VIB en de ondersteuning van de Vlaamse overheid daarvoor in de jaren 2021-2022. Aangezien het convenant 2017-2021 eind 2021 afliep en dus werd opgeheven (inclusief alle addenda), werd dit addendum omgezet in een addendum dat enkel betrekking had op het jaar 2022 (dus het eerste jaar van het lopende convenant). De RegMed-subsidie 2022 (€ 1 miljoen) werd aangewend voor het uitvoeren van basis- en translationeel onderzoek in teken van het BioKidney-project. Dit addendum werd reeds geëvalueerd.

De meerwaarde van deelname aan RegMed XB was voor VIB eerder beperkt omdat er slechts één VIB-onderzoeksgroep aan de KU Leuven betrokken was bij dit project. Daarnaast was er in die fase onvoldoende kritische massa rond specifieke onderzoeksthema's beschikbaar in Vlaanderen, wat de kwaliteit en impact van samenwerking bemoeilijkte. Intussen is de situatie volgens VIB gedeeltelijk verbeterd. De uitbreiding naar andere Vlaamse universiteiten (Universiteit Antwerpen, Universiteit Gent, Vrije Universiteit Brussel) creëert potentieel meer kritische massa en bredere betrokkenheid, wat ook institutioneel zal doorwerken in de governance van RegMed. Dit geeft perspectief op een grotere meerwaarde. Vanuit VIB wordt gesteld dat de toekomstige meerwaarde sterk afhankelijk is van het beschikken over voldoende kritische massa aan Vlaamse zijde, evenals het vinden van aansluiting bij bestaande Vlaamse sterktes in regeneratieve geneeskunde.

Om deze reden heeft VIB voorgesteld om binnen RegMed XB Vlaanderen vzw en in samenwerking met RegMed Nederland een Moonshot⁷⁴ te identificeren die start vanuit de sterktes die in het Vlaamse onderzoekslandschap aanwezig zijn, binnen VIB en de Vlaamse universiteiten. Het resultaat is een conceptnota voor de opstart van een Long Moonshot, met Vlaamse partners van KU Leuven, VIB, en Universiteit Gent. Tenslotte hecht VIB er belang aan dat de overheadkosten van het initiatief van dichtbij opgevolgd worden en geminimaliseerd, zodat zoveel mogelijk middelen naar onderzoek kunnen doorstromen.

4.2 KPI's en monitoringkader

Om de vooruitgang in het bereiken van de strategische doelstellingen en in de prestaties van VIB kwalitatief en kwantitatief te beoordelen en te volgen, werd in het kader van het convenant een monitoringsysteem ontwikkeld dat gebaseerd is op drie complementaire sporen:

⁷³ RegMed XB is de afkorting van Regenerative Medicine Crossing Borders. In RegMed XB werken Nederlandse en Vlaamse kennisinstellingen, universiteiten, academische ziekenhuizen, gezondheidsfondsen en bedrijven – ondersteund door regionale en nationale overheden – samen aan nieuwe oplossingen voor patiënten met diabetes, nierziekten en artrose. RegMed XB versterkt en bundelt het onderzoek dat aan de deelnemende kennisinstellingen plaatsvindt en ontwikkelt het instrumentarium en het netwerk om dat onderzoek doeltreffend te valoriseren. Daarmee bevordert het de ontwikkeling van nieuwe oplossingen voor patiënten.

⁷⁴ RegMed XB heeft Moonshots gedefinieerd die doorbraken voor patiënten op lange termijn vertalen naar routekaarten met concrete tussentijdse stappen. RegMed XB stemt zijn onderzoeksprogramma's voortdurend af op de meest recente ontwikkelingen en mobiliseert financiering om excellente onderzoekers in staat te stellen deze programma's uit te voeren. Zie <https://regmedxb.com/what/research-excellence-moonshots>.



- een kwantitatieve beoordeling aan de hand van **kritische performantie indicatoren** (KPI's), waarbij onderscheid wordt gemaakt tussen KPI's die jaarlijks worden gemeten en KPI's die worden beoordeeld in het kader van de evaluatie van 2026. Om het effect van uitschieters te beperken, worden voor de berekening van de KPI's gemiddelden over drie jaar gehanteerd;
- een kwalitatieve beoordeling aan de hand van **best practices** (op het gebied van onderzoek, valorisatie en maatschappelijke betrokkenheid);
- een jaarlijkse **monitoring** van een reeks belangrijke gegevens.

Deze drie sporen worden consequent toegepast op de **zes dimensies** die worden gebruikt om VIB te monitoren, nl. wetenschappelijke excellentie, technologie, Innovation & Business (valorisatiewaarde van patenten, start-ups), hefboomwerking (van de overheidstoelage), maatschappelijke en beleidsimpact en samenwerkingsinitiatieven.

Een overzicht van de KPI's en de bijbehorende streefwaarden is te vinden in **Tabel 3**. Voor de dimensie 'maatschappelijke en beleidsimpact' zijn geen KPI's gedefinieerd.



Tabel 3: KPI's gespecificeerd in het convenant 2022-2026 van VIB

nr	Beschrijving van KPI	Meting	Streefwaarde
Wetenschappelijke excellentie			
1	Citatie-impact van peer reviewed publicaties op basis van RCR en NMCR/RCR ⁷⁵	Jaarlijks	RCR > 1 NMCR/RCR > 1,5
2	Aantal publicaties in hogerangtijdschriften (top 25%)	2026 (periode 2022-2025)	≥ 1,440 <i>(of 360 per jaar)</i>
3	Aantal publicaties in toptijdschriften (top 5%)	2026 (periode 2022-2025)	≥ 600 <i>(of 150 per jaar)</i>
4	Aantal doctorandi	2026 (periode 2022-2025)	≥ 240 <i>(of 60 per jaar)</i>
Technologie			
5	Het ontwikkelen van grensverleggende technologieën <i>(door het onderzoekscentrum NERF)</i>	2026	≥ 3
Innovation & Business			
6a	Aantal ingediende reguliere patentaanvragen	2026 (periode 2022-2025)	≥ 100 <i>(of 25 per jaar)</i>
6b	Aantal gepubliceerde patentaanvragen	2026 (periode 2022-2025)	≥ 80 <i>(of 20 per jaar)</i>
7	Aantal start-ups	2026 (periode 2021-2025)	≥ 6
8a	Industriële inkomsten	Jaarlijks	≥ € 13 miljoen
8b	Industriële inkomsten uit Vlaanderen	Jaarlijks	≥ € 1,3 miljoen
Hefboomwerking (van overheidstoelage)			
9	Internationale inkomsten <i>(uit deelname aan Europese Kaderprogramma's, stichtingen, foundations, etc.)</i>	Jaarlijks	≥ € 13 miljoen
Samenwerkingsinitiatieven			
10	Samenwerkingsinitiatieven in Vlaanderen <i>(met andere SOC's, speerpuntclusters of andere wetenschappelijke onderzoeksinstellingen in Vlaanderen)</i>	Jaarlijks	3% van de overheidstoelage

Bron: VIB convenant 2022-2026.

Een overzicht van de door het convenant vereiste best practices, per dimensie, wordt gegeven in **Tabel 4**.

⁷⁵ De impactindicatoren RCR (Relative Citation Rate) en NMCR (Field-Normalized Citation Rate) worden verder toegelicht in sectie 6.2.



Tabel 4: Best practices uit het convenant 2022-2026 van VIB

nr	Best practices
Wetenschappelijke excellentie	
1	Jaarlijkse omschrijving van minimaal drie cases (bv. publicaties, activiteiten, nieuwe initiatieven, samenwerkingen, enz.) die plaatsvonden of gestart werden in het afgelopen jaar en waarvan, op grond van (rationele) argumenten VIB vindt dat die de meeste directe impact hebben gehad of zullen hebben op het nationale en internationale onderzoek . In de daaropvolgende jaren wordt in de jaarrapporten over de evolutie en impact van deze cases telkens weer gerapporteerd.
Innovation & Business	
2	Jaarlijkse omschrijving van minimaal twee cases waarvan op basis van rationele argumenten aangetoond wordt dat deze de best practices waren in het afgelopen jaar inzake de valorisatie van onderzoeksresultaten en die in de (nabije) toekomst de nodige impact zullen hebben op het onderzoek, de economie of de maatschappij.
Maatschappelijke en beleidsimpact	
3	Jaarlijkse omschrijving van minstens twee cases van activiteiten, initiatieven of samenwerkingsverbanden die de duidelijkste maatschappelijke impact hebben gehad in het afgelopen jaar of zullen hebben in de toekomst in kader van de SDG's (één rond duurzame voedselproductie en één rond gezondheid). Over de evolutie en impact van deze cases zal VIB in de daaropvolgende jaren van het convenant jaarlijks rapporteren in de jaarrapporten.
4	Jaarlijkse omschrijving van drie cases die betrekking hebben op een succesvolle maatschappelijke communicatie van VIB-onderzoek in het kader van het wetenschapscommunicatiebeleid in het afgelopen jaar.

Bron: VIB-convenant 2022-2026.

Een overzicht van de door het convenant vereiste monitoringgegevens, per dimensie, is opgenomen in **Tabel 5**.

Tabel 5: Monitoring van de belangrijkste datapunten uit het convenant 2022-2026 van VIB

nr	Monitoring
Wetenschappelijke excellentie	
1	Aantal publicaties in hogerangtijdschriften en toptijdschriften (via FRIS ⁷⁶)
2	Aantal kandidaat-doctoraatsstudenten die hun doctoraat niet afmaakten en het slaagpercentage van doctorandi die sinds 2018 zijn gestart
3	Bestemming van VIB-verlaters
Technologie	
4	Kwantitatieve analyse van het gebruik van Single Cell Core Facility die zal worden opgericht (aantal aanvragen, soort vragen, omvang projecten, diffusie, enz.)
Innovation & Business	
5	Of goedgekeurde patenten of lopende patentaanvragen: - als basis worden genomen voor verder onderzoek; - worden geëxploiteerd via licentie en/of R&D overeenkomsten (inkomsten gegenereerd waar een patent aan de grondslag ligt, worden gemonitord); - aanleiding hebben gegeven tot de oprichting van een spin-off (aantal VTE van de spin-off of totaal kapitaal dat werd geïnvesteerd door onafhankelijke partijen worden gemonitord zie hogere indicator). Of een samenwerking met een bedrijf geleid heeft tot patent applicaties van het bedrijf waar VIB inventors op vermeld staan (maar waar VIB geen co-applicant voor is).

⁷⁶ FRIS is de Flanders Research Information Space. FRIS verzamelt al het publiek gefinancierde onderzoek in Vlaanderen. Het bevat de gegevens van 80.000 onderzoeksprojecten, 48.400 onderzoekers en 701.000 wetenschappelijke publicaties. Zie <https://www.researchportal.be/nl>.



	In 2026 zal oa berekend worden: Het aantal goedgekeurde patenten versus totaal aantal ingediende patentaanvragen over het bestaan van VIB wordt weergegeven over een looptijd van minstens 10 jaar. Verhouding patenten gebruikt in onderzoek/patenten die niet verder worden gebruikt. De bijdrage van het aantal gepubliceerde VIB patent aanvragen tot de totale patent output in het veld van de life sciences voor VIB's partner universiteiten.
6	De groei van de verschillende start-ups, aan de hand van levensduur, investeringen, deal-making, aantal VTE's, ... (van alle start-ups sinds de opstart van VIB, en voor zover publieke informatie beschikbaar is).
7	Rapportering over de genomen acties om de economische impact te verhogen aan de hand van de onderstaande streefdoelen: - De uitbouw van bio-incubator en -accelerator faciliteiten in Vlaanderen minstens van 60.000 m² (bruto) mid 2021 naar 80.000 m² (bruto) eind 2026. - VIB Seed fund: investeringen. - Het aantrekken van internationale investeringen (buitenlandse biotechbedrijven) naar Vlaanderen. - De doorstroom van kennis en technologie naar de (Vlaamse) industrie oa door middel van Discovery Sciences programma. - De mobiliteit van kennismedewerkers tussen VIB en de Vlaamse industrie. - Het faciliteren van nieuwe industriële initiatieven en ondernemingen actief in de biotechnologie in Vlaanderen. - Het biotope^{by VIB} programma.
Maatschappelijke en beleidsimpact	
8	Rapportering over impact-roadmaps van het Grand Challenges Programma
9	Communicatieactiviteiten over de maatschappelijke meerwaarde van het VIB-onderzoek naar het brede publiek en beleidsmakers
Samenwerking	
10	Samenwerkingen met speerpuntclusters en/of overheidsgebonden investeringsinitiatieven of middelen, en actief bijdragen aan lopende clusterprojecten die aansluiten bij de aanpak en inhoud van VIB's activiteiten.

Bron: VIB covenant 2022-2026.

Sectie 7.1 van dit rapport biedt meer inzicht in de prestaties van VIB in relatie tot de drie sporen die worden gebruikt om deze prestaties te beoordelen.

Het KPI- en monitoringkader op basis van drie verschillende sporen wordt door de geraadpleegde belanghebbenden (VIB, Departement WEWIS en leden van de raad van bestuur van VIB) over het algemeen als nuttig en gepast voor de opvolging van de strategische en operationele doelstellingen beschouwd. Het wordt belangrijk geacht dat de monitoring niet alleen gebaseerd is op kwantitatieve indicatoren, maar ook kwalitatieve rapportering en verhalende elementen omvat. Deze aanpak maakt de impact van activiteiten toegankelijker en meer bevattelijk, ook voor een niet-gespecialiseerd publiek. Het belang van de kwalitatieve rapportering wordt ook benadrukt door het internationaal expertenpanel, dat ervoor pleit om de rapporteringsverplichtingen voor VIB vooral af te stemmen op de CoARA-principes⁷⁷ en verder stelt om het gebruik van (volgens het panel) vooringenomen impactfactoren van tijdschriften en van evaluaties op basis van rangschikkingen van tijdschriften (bv.

⁷⁷ CoARA staat voor Coalition for Advancing Research Assessment. Het is een internationale coalitie van universiteiten, onderzoeksorganisaties, financiers en overheden die hervormingen in onderzoeksbeoordeling wil stimuleren. De kern ligt in het verminderen van de overmatige afhankelijkheid van bibliometrische indicatoren zoals impactfactor, h-index en publicatieaantallen. De basisprincipes zijn vastgelegd in de *Agreement on Reforming Research Assessment* (2022). Zie <https://www.coara.org/agreement/the-agreement-full-text/>.

Tier-5%, Tier-25%) stop te zetten omdat de relevantie ervan in twijfel wordt getrokken op internationaal niveau.

Op basis van interviews met belanghebbenden blijkt dat dit kader volledig onderschreven is door de raad van bestuur en wordt het breed gewaardeerd door de meeste belanghebbenden. Tegelijkertijd wordt erkend dat het beschrijven van de impact van onderzoek onvermijdelijk een enigszins anekdotisch karakter behoudt, wat begrijpelijk is gezien het feit dat onderzoeksresultaten vaak ver verwijderd blijven van concrete toepassingen. De monitoringindicatoren zelf worden ook als waardevol beschouwd, vooral als interne managementindicatoren die de prestaties van de organisatie helpen opvolgen en sturen.

De combinatie van jaarlijkse en meerjaarlijkse KPI's wordt als nuttig en gepast beschouwd, omdat zo de voortgang ten aanzien van langetermijndoelstellingen in de loop van de tijd gemonitord kan worden. In het huidige convenant heeft het niet-behalen van bepaalde doelstellingen geen directe gevolgen, maar dit kan wel gevolgen hebben voor toekomstige convenanten. Deze aanpak weerspiegelt het vertrouwen van de Vlaamse overheid in de organisatie, dat volgens belanghebbenden gerechtvaardigd is gezien haar sterke staat van dienst en haar streven naar excellentie. Ook wij als evaluator ondersteunen ten volle een dergelijke manier van opvolging van instellingen met een bewezen staat van dienst.

Over het algemeen hebben de KPI's bijgedragen aan de ontwikkeling van VIB tot een organisatie met een hoog excellentieniveau. Verschillende belanghebbenden waarschuwen echter voor het voortdurend verhogen van de streefwaarden van KPI's zodra een excellent prestatieniveau is bereikt, omdat op den duur de kwantiteit zal primeren op de kwaliteit omdat er vooral naar de streefwaardes toe zal worden gewerkt. Het kader mag niet al te prescriptief of restrictief worden, vooral als dit de ontwikkeling van de organisatie zelf of de verbeteringen van de interne processen die nodig zijn om excellentie te behouden, zou kunnen belemmeren.

Vanuit het perspectief van VIB is er ook een duidelijk verzoek om vereenvoudiging van de rapportagevereisten met betrekking tot de best practices. Met name de jaarlijkse verplichting om over dezelfde best practices steeds opnieuw te rapporteren wordt als belastend ervaren en vermindert de toegevoegde waarde en nieuwswaarde van dergelijke rapportages in de loop der tijd.

Wat de externe governance van VIB betreft, blijkt uit de interviews dat de samenwerking tussen VIB en het Departement WEWIS goed functioneert en in de loop van de tijd is verbeterd. Beide partijen hebben een duidelijk begrip ontwikkeld van elkaars rollen en verwachtingen. De relatie wordt gekenmerkt door wederzijds respect en constructieve dialoog, met de nadruk op samenwerking in plaats van controle of toezicht.

VIB rapporteert jaarlijks uitgebreid aan de Vlaamse overheid. Geïnterviewden merkten op dat de geleverde informatie duidelijk is en dat het rapporteringsproces tijdig en ordelijk verloopt. Deze rapporteringscyclus wordt aangevuld met een jaarlijkse vergadering, waarbij ook vertegenwoordigers van het Agentschap Innovatie en Ondernemerschap Vlaanderen (VLAIO⁷⁸) betrokken zijn. Naast deze formele momenten zijn er talrijke ad-hoc-contacten tussen VIB en het Departement WEWIS. Deze interacties worden over het algemeen omschreven als heel responsief, waarbij vragen heel snel worden beantwoord.

Tegelijkertijd bracht het Departement WEWIS een aandachtspunt naar voren. Beleidsvragen van overheidszijde blijken vaak ad hoc en op korte termijn te worden geformuleerd, waarbij impliciet verwacht wordt dat VIB snel kan reageren. Dit legt aanzienlijke druk op de interne organisatie, in het

⁷⁸ Zie <https://www.vlaio.be/>.

bijzonder op de twee Algemeen Directeurs, dat momenteel een groot deel van deze interacties opvangt. In dit kader suggereerde het Departement WEWIS dat de aanstelling van een wetenschapsbeleidsmedewerker binnen VIB zou kunnen bijdragen aan een meer gestructureerde en duurzame invulling van de science-policy interface met de Vlaamse overheid (zie secties 7.4.1 en 9.6). Ook het internationaal expertenpanel wijst erop dat deze interface momenteel sterk afhankelijk is van een beperkt aantal personen, wat gepaard gaat met duidelijke capaciteitsrisico's en potentiële knelpunten. De experts pleiten daarom ook voor een versterking van de organisatorische capaciteit binnen VIB, ondersteund door bijkomende financiering hiertoe vanuit de Vlaamse overheid.

4.3 Opvolging van de aanbevelingen van de vorige evaluatie van VIB in 2021

Naar aanleiding van de vorige evaluatie van VIB in 2021 werden aanbevelingen geformuleerd en deze evaluatie is een gelegenheid om de vooruitgang te monitoren. **Tabel 6** geeft een overzicht van de verbeterpunten die voor VIB in 2021 werden vastgesteld en de mate waarin maatregelen zijn genomen om deze verbeterpunten aan te pakken. Voor elk item geven we aan in welke mate het is aangepakt met behulp van de volgende kleurcode:

- Een **groene** achtergrond geeft aan dat de aanbeveling is opgevolgd en uitgevoerd;
- Een **oranje** achtergrond geeft aan dat de aanbeveling is opgevolgd en dat de aanbeveling (grotendeels) is uitgevoerd, maar dat verdere inspanningen nodig zijn;
- Een **rode** achtergrond geeft aan dat VIB geen opvolging heeft gegeven aan de aanbeveling.



Tabel 6: Opvolging van aanbevelingen ten aanzien van VIB uit de vorige evaluatie in 2021

Beleidsaanbeveling ten aanzien van VIB	Opvolging door VIB
1. Wetenschappelijke excellentie behouden en bevorderen in een dynamische en competitieve onderzoeksomgeving	
Het is van cruciaal belang dat de geplande extra investeringen in de Research Data Service Facility (RDSF) onverwijld worden uitgevoerd - en waar mogelijk worden versneld.	VIB.AI werd opgericht met extra investeringen van de Vlaamse overheid en heeft positieve spillover-effecten gegenereerd voor VIB als geheel, met name via haar community-buildingactiviteiten en haar transversale samenwerking met geaffilieerde groepsleiders (ook principal investigators of PI's genoemd). Via Data Core (vroeger RDSF) heeft VIB een leidende rol op zich genomen in de ontwikkeling van een universiteitsoverschrijdende data-infrastructuur rond big data en gevoelige data. Dit initiatief is van strategisch belang voor Vlaanderen, omdat het de capaciteit van de regio versterkt om onderzoeksgegevens van hoge waarde te beheeren, te integreren en te benutten over de instellingen heen. In de toekomst heeft Data Core de kans om te evolueren naar een meer volwassen, servicegericht model. Deze overgang is vooral relevant in het licht van het groeiende belang van de European Health Data Space (EHDS), de European Genomic Data Infrastructure (GDI) en de Belgian Genome Biobank (BGB).
Zorg voor voldoende verloop en generatievernieuwing binnen de VIB-onderzoeksgemeenschap. Aanhoudende inspanningen blijven nodig om de diversiteit aanzienlijk te verhogen op het niveau van PI's en wetenschappelijke directeurs, alsook in de verschillende bestuursorganen van VIB.	In 2021 werd een formeel Gender Equality Plan (GEP) geïntroduceerd, gevolgd door de lancering van een geactualiseerd Gender Equality and Inclusion Plan (GEIP) in 2025. Het bijgewerkte plan werd uitgerold via een VIB-breed webinar en een reeks gezamenlijke workshops ter ondersteuning van organisatiebrede betrokkenheid. VIB heeft gerichte maatregelen genomen om de vertegenwoordiging van vrouwen in leidinggevende functies te verhogen, ook onder groepsleiders. Hierdoor is het aandeel vrouwen in deze functies gestegen van 21% in 2020 naar 31% in 2025. Wervingsprocedures zijn aangepast om proactief vrouwelijke kandidaten aan te trekken, de transparantie in evaluatieprocessen te vergroten en verschillende loopbaantrajecten te erkennen. Er wordt ook aandacht besteed aan genderevenwichtige wervingscommissies om eerlijke en inclusieve selectieprocessen te bevorderen. De benoeming van een vrouwelijke Algemeen Directeur is een sterk signaal dat VIB zich actief inzet om een beter evenwicht tussen mannen en vrouwen te bewerkstelligen. Op het niveau van wetenschappelijke directeurs is er echter geen vooruitgang geboekt en blijft de oververtegenwoordiging van mannen in deze functies of organen aanhouden.



Beleidsaanbeveling ten aanzien van VIB	Opvolging door VIB
Een meer structurele en proactieve aanpak aannemen om interactieve kennisuitwisseling en samenwerking tussen onderzoeksgroepen en -centra te bevorderen (o.a. via het collaboratief postdoconderzoeksprogramma).	Binnen VIB wordt interdisciplinaire samenwerking actief gestimuleerd door regelmatige bezoeken ter plaatse door vertegenwoordigers van het VIB-hoofdkantoor aan alle wetenschappelijke directeuren en onderzoekscentra op verschillende locaties, evenals door gerichte initiatieven, waaronder: - de tweewekelijkse interne nieuwsbrief 'What's New'; - de jaarlijkse VIB Group Leader Meeting; - het tweedaagse VIB Seminar, waaraan alle VIB-medewerkers kunnen deelnemen. Het evenement omvat plenaire lezingen, parallelle sessies en teambuildingactiviteiten en combineert wetenschappelijke uitwisseling met maatschappelijke betrokkenheid; - gerichte initiatieven zoals het Grand Challenges Programma (GCP) en het nieuwe Collaborative Science Programma (CSP). Sinds de lancering in 2023 heeft CSP 49 laboratoria ondersteund, waardoor projecten mogelijk zijn die expertise en technologieën tussen centra overbruggen; - het model met co-geaffilieerde PI's bij VIB.AI bevordert interdisciplinaire samenwerking en verbindt 13 computationele VIB-laboratoria in het hele instituut; - satellieten van de kernfaciliteiteneenheid op VIB-locaties in Antwerpen en Brussel⁷⁹.
Proactief samenwerken met andere onderzoeksinstituten en industriële partners om VIB's eigen onderzoeksagenda te informeren, te inspireren en strategisch te helpen sturen.	In het Grand Challenges Programma betrekken wetenschappers van bij het begin van het onderzoeksproject klinici en professionals met translationele expertise afkomstig uit andere domeinen. Door een omgekeerde translationele benadering toe te passen, vergroten de GCP-projecten de kans op het bereiken van een betekenisvolle impact voor de maatschappij door onderzoek af te stemmen op maatschappelijke behoeften. Doorheen GCP gaat VIB actief samenwerkingsverbanden aan met niet-VIB-groepen, met meer dan 50% van het budget toegewezen aan externe partners. De samenwerking met andere onderzoeksinstituten in Vlaanderen, waaronder collega-SOC's, is geïntensifieerd. Tegelijkertijd blijft de onderzoeksagenda van VIB grotendeels bottom-up en nieuwsgierigheidsgedreven. Gezien de complexiteit van de biologische en maatschappelijke uitdagingen die worden aangepakt, werken VIB-onderzoekers actief samen met andere VIB-centra, Vlaamse universiteiten, niet-universitaire instellingen en internationale netwerken.

⁷⁹ Zie <https://vib.be/en/vib-tech-satellite-antwerp>.

Beleidsaanbeveling ten aanzien van VIB	Opvolging door VIB
	Wat de samenwerking met partners uit de industrie betreft, boort VIB haar eigen uitgebreide netwerk aan, zoals blijkt uit de resultaten op het vlak van business development van VIB's functionele eenheid 'Innovation & Business'. Door haar betrokkenheid bij de raad van bestuur van Biovia (de cluster voor gezondheidsinnovatie in Vlaanderen) kan VIB op een meer geaggregeerd niveau gelijkaardige informatie van industriële partners en ecosysteemstakeholders verzamelen. VIB onderhoudt ook nauwe samenwerkingsverbanden met Flanders Investment & Trade (FIT), om af te stemmen op strategische prioriteiten voor Vlaanderen op het vlak van biowetenschappen in het algemeen en biotechnologie in het bijzonder. Samen verschaffen deze activiteiten VIB duidelijke inzichten in de belangen van de industrie en in potentiële toekomstige strategische samenwerkingsgebieden. Midden maart 2026 werd een gezamenlijke intentieverklaring ondertekend tussen de SOC's en industriële partners, gericht op het opzetten van een meer gestructureerde samenwerking om kennisvalorisatie te verhogen en industriële innovatie in Vlaanderen te versterken.
De regionale economische impact van technologieoverdracht-activiteiten versterken	
• De unieke kennis en expertise beschikbaar maken buiten de VIB-onderzoeksgemeenschap. In dit opzicht wordt het voorstel om het open incubatieprogramma VIB biotope^{by VIB} te lanceren positief beoordeeld. Mogelijkheden creëren om de expertise van andere stakeholders te betrekken bij het vormgeven en uitvoeren van het programma (bv. met imec in Vlaanderen om te profiteren van de leercurve en ervaring die ze hebben opgebouwd via imec.istart).	Biotope^{by VIB} is met succes van start gegaan: het incubatorprogramma⁸⁰ wordt door de Financial Times al erkend als een van Europa's toonaangevende start-up-hubs. In het algemeen heeft het incubatieprogramma ook aanzienlijke internationale zichtbaarheid verworven. In 2022 werd een pre-seed durfkapitaalfonds opgericht, Biotope Ventures I (€ 4,5 miljoen). De publieke lancering van het fonds gebeurde in februari 2023, waarna gedurende ongeveer drie jaar 16 start-ups uit zeven landen een converteerbare lening van € 250.000 van Biotope Ventures I ontvingen. Het biotope^{by VIB}-team zorgde ook voor de eerste afsluiting van Biotope Ventures II voor € 5 miljoen. De fondsenwerving wordt voortgezet voor een final close op € 9 miljoen. Biotope Ventures II wil de komende vijf jaar investeren in 30 start-ups. De incubator heeft aangetoond dat een combinatie van innovatieve wetenschap, diverse teams en een ondersteunend, goed gestructureerd ecosysteem daadwerkelijke en blijvende verandering teweeg kan brengen.

⁸⁰ Met 'incubatorprogramma' wordt hier het volgende bedoeld: een begeleidingstraject voor beginnende startups of onderzoeksprojecten om ze sneller van idee en laboratoriumonderzoek naar levensvatbaar bedrijf te brengen. Dergelijk programma is meestal holistisch en omvat naast coaching en mentoring, ook het beschikbaar stellen van kantoor- of labruimte, toegang tot investeerders, netwerken, toegang tot infrastructuur etc.

Beleidsaanbeveling ten aanzien van VIB	Opvolging door VIB
	VIB wisselde tijdens de huidige convenantperiode ervaringen uit over de aanpak van start-up- en incubator-/acceleratorprogramma's met onder andere imec en VITO.
• Het engagement met de industrie en het bredere Vlaamse innovatie-ecosysteem intensifiëren om op een meer cocreatieve manier opportuniteiten voor succesvolle technologietransfer te identificeren op basis van hun concrete vragen en behoeften.	De resultaten op het vlak van technologieoverdracht tonen aan dat VIB op een doeltreffende manier opportuniteiten voor succesvolle technologieoverdracht in lijn met de behoeften van de industrie vastlegt. Tussen januari 2021 en november 2025 heeft VIB 1.189 samenwerkingsovereenkomsten gesloten met de industrie. VIB heeft 405 O&O-samenwerkingsovereenkomsten getekend. Deze hebben betrekking op gesponsorde onderzoekssamenwerkingen tussen PI's en bedrijven, waarvan de meeste ook een licentie of optie op intellectuele eigendom van VIB omvatten. Daarnaast werden 55 specifieke licentieovereenkomsten uitgevoerd op reeds bestaande VIB-IP, die bedrijven toelaten om VIB's intellectuele eigendom in licentie te nemen en verder te ontwikkelen tot producten voor de maatschappij. Deze overeenkomsten omvatten meestal mijlpaalbetalingen ⁸¹ of royalty's. Tot slot werden 609 overeenkomsten voor toegang tot technologie ondertekend, waardoor biowetenschappelijke bedrijven toegang krijgen tot de kernfaciliteiten van VIB (zie 5.3 voor bijkomende toelichting).
• Een prominentere rol spelen in de ontwikkeling en het ter beschikking stellen van belangrijke onderzoeksinfrastructuren, zowel in Vlaanderen als op Europees niveau, en de opvolging en ondersteuning van strategische ontwikkelingen in verband met belangrijke onderzoeksinfrastructuren (zowel bestaande als opkomende) in heel Europa versterken.	VIB is actief betrokken bij vier Europese onderzoeksinfrastructuurconsortia (Instruct, ELIXIR, EMPHASIS⁸² en Flanders Bioimaging) en werkt nauw samen met partneruniversiteiten, onderzoeksinstellingen en expertisecentra. VIB heeft een cruciale rol gespeeld in het vormgeven van EMPHASIS sinds de oprichting ervan en was actief betrokken bij elke fase. In april 2023 werd België geselecteerd om als host op te treden voor de statutaire zetel van EMPHASIS, met VIB als host voor de centrale coördinatie-eenheid, een realisatie die ondersteund wordt door BELSPO⁸³ en de Vlaamse overheid. Dit is de eerste keer dat België onderdak biedt aan een

⁸¹ Mijlpaalbetalingen zijn gefaseerde betalingen die worden gedaan na het bereiken van vooraf gedefinieerde projectmijlpalen, waarbij de compensatie rechtstreeks wordt gekoppeld aan vooruitgang of te leveren prestaties.

⁸² Europese infrastructuur voor fenomica en simulatie van planten op meerdere schalen (EMPHASIS).

⁸³ Het Federale Wetenschapsbeleid (BELSPO) is de federale overheidsinstantie die instaat voor de voorbereiding, de uitvoering en de evaluatie van het federale wetenschapsbeleid in opdracht van de federale regering en ter ondersteuning van de bevoegdheden van de federale overheid. (Zie <https://www.belspo.be/>).



Beleidsaanbeveling ten aanzien van VIB	Opvolging door VIB
	ESFRI⁸⁴-onderzoeksinfrastructuur. VIB coördineert ook het nationale knooppunt EMPHASIS-België. VIB is stichtend lid van het internationale consortium Core for Life⁸⁵, een alliantie van kernfaciliteiten voor biowetenschappen in Europa.
Een meer strategische aanpak ontwikkelen en implementeren t.a.v. geschikte exitstrategieën voor VIB's investeringen.	De exitstrategie van VIB is in lijn met de standaardpraktijken van gelijkaardige Europese onderzoekstellingen, zoals bevestigd door het internationaal expertenpanel. Dit is een strategische aanpak die prioriteit geeft aan waardecreatie op lange termijn vanuit het oogpunt van de spin-offs en duurzame institutionele steun boven financieel rendement op korte termijn. VIB stelt zich dus op als een geduldige aandeelhouder en speelt een sterke, vocale rol als ondersteunende partner voor de spin-off en het management, tijdens de soms moeilijke ontwikkelingsfasen. VIB verzekert zo veel als mogelijk de verankering van de spin-off in Vlaanderen door het lokaal ontwikkelen van activiteiten. VIB dringt dus niet aan op een 'snelle exit', wel integendeel. Evenwel worden de belangrijke beslissingen genomen in de schoot van de raad van bestuur van de spin-off en heeft niet VIB maar hebben de latere, grotere investeerders meestal een doorslaggevende stem.
Benut het aanzienlijke potentieel voor maatschappelijke impact effectiever en maak het zichtbaar.	
Besteed binnen het Grand Challenges Programma maximale aandacht aan het identificeren, financieren en opleveren van projecten die maatschappelijke impact genereren die verder reikt dan de standaardonderzoeksactiviteiten van VIB. Introduceer impact-roadmaps en vernieuwde processen voor de identificatie van projectideeën.	Tijdens deze convenantsperiode heeft VIB haar focus op maatschappelijke impact vergroot. Het Grand Challenges Programma heeft impact-roadmaps ontwikkeld die verschillende soorten impact en betrokkenheid van stakeholders benadrukken. Burgerwetenschappelijke initiatieven, zoals SOY1.0⁸⁶, hebben boeren en burgers actief betrokken bij wetenschappelijk onderzoek, waardoor een betekenisvolle dialoog tussen wetenschap en maatschappij is ontstaan. Impact-roadmaps schetsen ook implementatieroutes om innovaties na voltooiing van het project naar de eindgebruikers te brengen.
Op een meer structurele en proactieve manier betrokken zijn	VIB heeft zowel op Vlaams als op Europees niveau sterke vooruitgang geboekt. In Vlaanderen heeft VIB een

⁸⁴ Het Europees Strategieforum voor Onderzoeksinfrastructuren (ESFRI). ESFRI heeft een mandaat om onder andere een Europese routekaart voor onderzoeksinfrastructuren voor de komende 10-20 jaar op te stellen, de implementatie van deze faciliteiten te stimuleren en de routekaart waar nodig bij te werken.

⁸⁵ Zie www.coreforlife.eu.

⁸⁶ Het SOY1.0-project toonde aan dat sojabonen, die rijk zijn aan eiwitten en onverzadigde vetten, ook in minder ideale klimaten kunnen worden geteeld. Met behulp van een citizen science-aanpak identificeerde het project lokale bacteriën die helpen bij de groei van soja in Vlaanderen. Zie <https://vib.be/nl/research-and-impact/grand-challenges/geselecteerde-projecten/soja-vlaanderen>.



Beleidsaanbeveling ten aanzien van VIB	Opvolging door VIB
bij beleids(visie)ontwikkeling en -implementatie, zowel in Vlaanderen als op Europees niveau.	sleutelrol gespeeld in de ontwikkeling van strategische roadmaps rond biotechnologie voor defensie in het kader van de Vlaamse Innovatie en Industrie Strategie voor Veiligheid en Defensie (VISD). VIB heeft ook bijgedragen aan een strategische haalbaarheidsstudie over biomanufacturing. Op Europees niveau is VIB actief betrokken bij verschillende werkgroepen binnen EU-LIFE en Core for Life, waarbij een strategische bijdrage levert aan visieontwikkeling en agendavorming, bijvoorbeeld door bij te dragen aan de ontwikkeling van de EU Biotech Act I en II. Hoewel deze engagementen veel tijd en middelen vergen, leveren ze ook tastbare strategische voordelen op voor VIB.
Een sterkere en meer coherente communicatiestrategie ontwikkelen, met inbegrip van een robuust doelgroepanalyse- en monitoringsysteem, om de potentiële bijdrage van VIB aan de maatschappelijke transitie te maximaliseren.	Het leiderschap van de communicatieafdeling van VIB is vernieuwd en versterkt. De communicatiestrategie van VIB is opgebouwd rond drie kerndoelstellingen: - De internationale zichtbaarheid van Vlaanderen vergroten en haar wereldwijde wetenschappelijke reputatie versterken; - Een divers publiek opleiden en betrekken bij wetenschap en innovatie; - Jongeren inspireren voor een bèta-/technische -studie en -carrière. Deze doelstellingen zijn afgestemd op het Vlaams Beleidsplan wetenschapscommunicatie 2022-2030 en de engagementen uit het convenant 2022-2026. Belangrijke doelgroepen zijn de wetenschappelijke gemeenschap, het biotech-ecosysteem en het brede publiek, waaronder jongeren. De online zichtbaarheid en het bereik van sociale media (voornamelijk LinkedIn en Instagram) en podcasts worden systematisch gemonitord en laten een consistente jaar-op-jaar groei zien.
Waardecreatie op een bewuste en strategische manier benaderen binnen het interuniversitaire samenwerkingsmodel door waardecreatie zichtbaarder te maken voor de universitaire partners.	De toegevoegde waarde van VIB is explicieter gemaakt voor de partneruniversiteiten. Deze universiteiten worden door VIB gevraagd om de meerwaarde van VIB-groepen voor de output van de eigen universiteit ook publiekelijk te erkennen. Ze doen dat nu duidelijker en erkennen expliciet de bijdrage van VIB aan hun internationale ranking en onderzoeksoutput (zoals publicaties, patenten, enz.). Dit werd ook ondersteund door het opzetten van een gestructureerde strategische dialoog met de partneruniversiteiten. Tegelijkertijd blijft een zekere mate van afgunst ten opzichte van VIB-onderzoeksgroepen bestaan onder niet-VIB-onderzoekers, aangezien VIB-onderzoeksgroepen zeer succesvol zijn in het



Beleidsaanbeveling ten aanzien van VIB	Opvolging door VIB
	aantrekken van competitieve financiering. Bovendien zou VIB de communicatie over haar toegevoegde waarde verder kunnen versterken en verbreden, zowel naar haar universitaire partners als - misschien nog belangrijker - naar de bredere nationale en internationale gemeenschap van belanghebbenden.

Bron: IDEA Consult op basis van de VIB ex-postzelfevaluatie 2021-2025, desk research en interviews.

VIB heeft duidelijke inspanningen geleverd om de aanbevelingen van de vorige evaluatie te implementeren. Voor alle aanbevelingen werden acties ondernomen, wat wijst op een duidelijk engagement om zichzelf te verbeteren en op een appreciatie voor het nut van institutionele evaluaties. In sommige gevallen zou er iets meer bereikt kunnen worden.

4.4 Conclusies over de strategieën en doelstellingen in het convenant 2022-2026

De strategie en doelstellingen in de opeenvolgende VIB-convenanten zijn grotendeels ongewijzigd gebleven. De kernpijlers van VIB - onderzoek, valorisatie en ecosysteemontwikkeling - vormen nog steeds de basis van het convenant 2022-2026 en het grootste deel van de middelen die via het convenant aan VIB worden toegekend, wordt aan deze pijlers toegewezen. De nieuwe strategische doelstellingen in het convenant 2022-2026 in vergelijking met het vorige convenant, zijn voornamelijk geïntroduceerd om tegemoet te komen aan aanbevelingen uit de vorige evaluatie (van 2021) en om beter te kunnen inspelen op specifieke opkomende beleidsprioriteiten en/of op beleidsprioriteiten die belangrijker zijn geworden. Dit laatste vertaalt zich onder meer in de doelstelling om de samenwerking over institutionele grenzen heen te versterken en de verkokering te verminderen.

De grotere nadruk die de Vlaamse Regering 2024-2029 legt op valorisatie heeft VIB er niet toe verplicht haar koers te wijzigen, aangezien zowel de Vlaamse overheid als het instituut valorisatie van onderzoek al sinds de oprichting van VIB als een van de kerntaken van de instelling beschouwen.



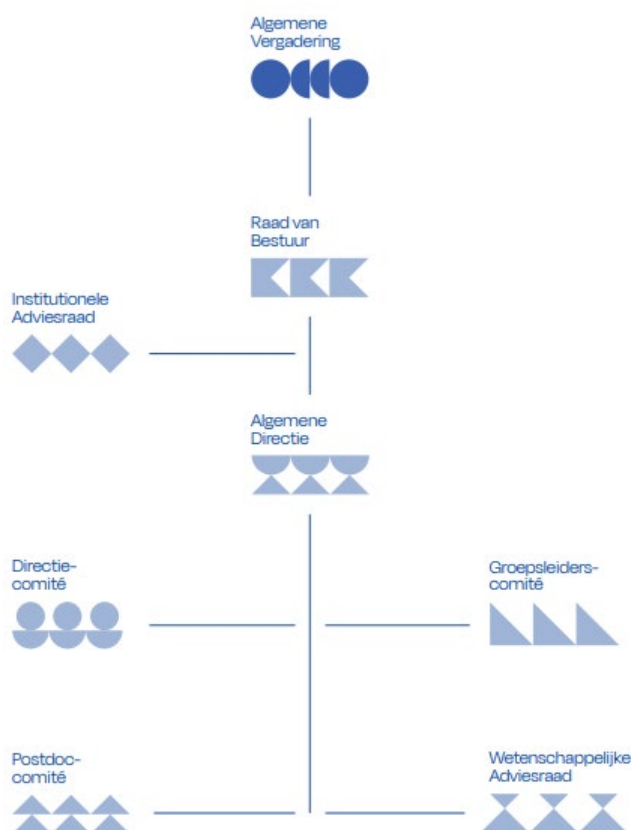
5. Beleid en governance van VIB

5.1 De governancestructuur en het management van VIB

5.1.1 De governancestructuur van VIB

VIB is een autonoom onderzoeksinstituut dat wordt bestuurd door een Algemene Vergadering en een raad van bestuur (zie **Figuur 1**). De werking van deze bestuursorganen (samenstelling, verantwoordelijkheden, duur van het mandaat, vergaderfrequentie, enz.) wordt beschreven in het **Charter Deugdelijk Bestuur**⁸⁷. Dit charter werd in 2008 opgesteld en in 2025 herzien om het in overeenstemming te brengen met de best practices van vergelijkbare instellingen en met het convenant 2022-2026.

Figuur 1: VIB-Governancestructuur



Bron: VIB-Zelfevaluatie-rapport 2021-2025

⁸⁷ Zie <https://vib.be/sites/vib.sites.vib.be/files/2025-06/2025-Good-governance-charter-NL.pdf>.

- **Algemene Vergadering**

De **Algemene Vergadering** bestaat uit 35 leden die zes verschillende geledingen vertegenwoordigen: de partneruniversiteiten, Vlaamse publieke onderzoeksinstituten, de life-sciences-industrie in Vlaanderen, de representatieve vakbonden, de hogescholen in Vlaanderen en afgevaardigden aangeduid door de Vlaamse Regering. De Algemene Vergadering is verantwoordelijk voor:

- de goedkeuring van de jaarrekening;
- de goedkeuring van de jaarlijkse begroting;
- benoeming en ontslag van de leden van de raad van bestuur en van de leden van de Algemene Vergadering;
- wijziging van de statuten van de organisatie (als entiteit zonder winstoogmerk).

- **Raad van bestuur**

De raad van bestuur houdt toezicht op en neemt beslissingen over de strategieën en het centrale beleid van het instituut en vertegenwoordigt het instituut zowel juridisch als extralegaal. De raad van bestuur bestaat uit 13 niet-uitvoerende leden die de drie belangrijkste stakeholders van VIB vertegenwoordigen:

- Zes afgevaardigden van de partneruniversiteiten⁸⁸ van VIB;
- Vijf vertegenwoordigers van de life-sciences-industrie;
- Twee vertegenwoordigers aangesteld door de Vlaamse overheid (met affiliaties aan de Universiteit Gent en de KU Leuven, maar deze vertegenwoordigers worden voornamelijk aangesteld omwille van specifieke expertise zoals langdurige kennis van technologietransfer of omwille van hun lidmaatschap van VARIO⁸⁹).

Alle leden worden benoemd voor een hernieuwbare periode (maximaal twee keer) van vier jaar, in overeenstemming met de mandaten van de (vice-)rectoren aan de universiteiten. Het bestuur wordt voorgezeten door een vertegenwoordiger van de life-sciences-industrie en de covoorzitter is een vertegenwoordiger van de universiteiten. Momenteel wordt de raad voorgezeten door de heer Ajit Shetty (voormalig Managing Director Janssen Pharmaceutica & Corporate Vice-President bij Johnson & Johnson) en mede voorgezeten door de heer Luc Moens (vicerector Universiteit Gent). Wanneer we de samenstelling van de raad van bestuur nader bekijken, kunnen we vaststellen dat op het moment van schrijven:

- de raad van bestuur bestaat uit negen mannen en vier vrouwen, waarbij zowel de voorzitter als de covoorzitter man zijn. De genderbalans van de raad van bestuur is, dankzij de aanstelling eind april 2026 van een vrouwelijk bestuurslid, in overeenstemming gebracht met het herziene Charter Deugdelijk Bestuur van 2025, dat bepaalt dat niet meer dan twee derde van de leden van de raad van bestuur van hetzelfde geslacht mag zijn.
- alle leden van de raad van bestuur hebben de Belgische nationaliteit;

⁸⁸ De grootste Vlaamse universiteiten KU Leuven en Universiteit Gent hebben elk twee vertegenwoordigers, de kleinere universiteiten Vrije Universiteit Brussel en Universiteit Antwerpen hebben elk één vertegenwoordiger.

⁸⁹ VARIO is de Vlaamse Adviesraad voor Innovatie en Ondernemerschap. Zie <https://www.vario.be/>.



- de vertegenwoordigers van de industrie vertegenwoordigen een mix van kmo's en grotere ondernemingen binnen de (brede) onderzoeksdomeinen van VIB.

De raad van bestuur wordt bijgestaan door twee regeringsafgevaardigden - aangesteld door de Vlaamse Regering - met enkel een adviserende stem, die namens de Vlaamse Regering toezien op de uitvoering van de doelstellingen van het convenant van VIB.⁹⁰

Verder worden de vergaderingen van de raad van bestuur ook bijgewoond door:

- de Algemene Directie (zie verder);
- een vertegenwoordiger van de onderzoekscentra voorgedragen door de wetenschappelijke directeurs (momenteel Prof. Jan Steyaert van de Vrije Universiteit Brussel), onder andere om ervoor te zorgen dat voorstellen van de wetenschappelijke directeurs in de beslissingen van de raad worden meegenomen;
- een secretaris.

Daarnaast heeft de raad van bestuur verschillende bestuurscommissies opgericht, waaronder het Auditcomité en het Benoemings-, renumeration- en strategisch comité.

- Het **Auditcomité** (dat twee keer per jaar bijeenkomt) adviseert de raad van bestuur bij het vervullen van zijn toezichthoudende verantwoordelijkheden, waarbij de nadruk ligt op allesomvattende audits. Het is verantwoordelijk voor de ontwikkeling van een auditprogramma dat alle activiteiten van het onderzoeksinstituut omvat.
- Het **Benoemings-, renumeration- en strategisch comité** (vergadert vier keer per jaar) geeft aanbevelingen aan de raad van bestuur over de kwalificaties van toekomstige leden van de raad van bestuur, de benoeming van de leden van de raad van bestuur, de bezoldiging van de leden van de raad van bestuur, het algemene bezoldigingsbeleid van het onderzoeksinstituut en de strategie van de organisatie.
- Tot slot kunnen er binnen de raad van bestuur **ad-hoc-comités** worden opgericht om specifieke kwesties te behandelen, zoals de lancering van nieuwe spin-offbedrijven van VIB, kapitaalverhogingen en desinvesteringen in bestaande VIB-start-ups en vastgoedgerelateerde kwesties.

• Algemeen Directeurs

De dagelijkse leiding van het instituut wordt door de raad van bestuur gedelegeerd aan een tandem van **twee Algemeen Directeurs**, wat in lijn is met de dubbele doelstelling van VIB (excellentie in wetenschap, gecombineerd met excellentie in economische en maatschappelijke impact). Deze tandem (met name Christine Durinx en Jérôme Van Biervliet⁹¹) overziet de organisatorische eenheden op het hoofdkantoor van VIB en draagt de eindverantwoordelijkheid voor het instituut en vormt het belangrijkste besluitvormingsorgaan voor de formulering en uitvoering van de strategie. De Algemeen Directeurs leggen verantwoording af aan de raad van bestuur.

Aan het begin van de huidige convenantsperiode (2022) volgde Christine Durinx Jo Bury op die een van de 'oprichters' van VIB was en Algemeen Directeur van VIB was sinds de start in 1995. De overgang van het managementteam tijdens de periode 2020-2022 werd als erg succesvol ervaren

⁹⁰ De regeringsafgevaardigde 'financiën' is verantwoordelijk voor de financiële controle op de activiteiten van VIB en de regeringsafgevaardigde 'innovatie & wetenschap' ziet toe op de realisatie van de doelstellingen van VIB.

⁹¹ Jérôme Van Biervliet werd Algemeen Directeur in 2020.



op basis van de gevoerde interviews, waarbij beiden in staat waren om hun managementrollen binnen een korte tijdspanne succesvol op te nemen. Ze hebben met succes een robuuste institutionele organisatie verder ontwikkeld, gebaseerd op zorgvuldig ontworpen beleid en in balans met pragmatische operationele effectiviteit. Met name de competenties, toegankelijkheid, reactiesnelheid en wendbaarheid van beide Algemeen Directeurs worden alom gewaardeerd. Ook door het internationaal expertenpanel werd het uitstekende leiderschap van beide Algemeen Directeurs als een sterkte voor VIB aangeduid.

- **Directiecomité (DC)**

Samen met de **wetenschappelijke directeurs van de negen thematische onderzoekscentra**⁹² vormen de Algemeen Directeurs en de leden van de algemene directie op het hoofdkantoor van VIB (CFO, HR-directeur, ICT-directeur, communicatiedirecteur, directeur technologie, adjunct-directeur technologie en hoofd wetenschapsbeleid) **het Directiecomité (DC)** van VIB, dat de belangrijkste onderzoekskeuzes van de instelling is en de organisatorische besluitvorming helpt ondersteunen. Het Directiecomité ontwikkelt voorstellen voor de langetermijnstrategie en creëert een stimulerende omgeving om de wetenschappelijke, economische en maatschappelijke impact van VIB te realiseren. Het speelt ook een cruciale rol in het bevorderen van uitwisselingen en samenwerkingsverbanden tussen onderzoekscentra. Het keurt alle projecten goed in het kader van het Collaborative Science-Programma⁹³.

6 van de 20 leden van het Directiecomité zijn vrouw en 10 van de 11 wetenschappelijke directeurs van de thematische onderzoekscentra zijn mannen.

- **Institutionele Adviesraad (IAB)**

Om de strategie op het vlak van wetenschap, technologieoverdracht en organisatie uit te dagen, te benchmarken en te verbeteren, doet het VIB-management één keer per jaar een beroep op de **Institutionele Adviesraad (IAB)**, samengesteld uit zes toonaangevende internationale wetenschappers en managers in het vakgebied. De IAB wordt voorgezeten door Detlef Weigel, directeur van het MPI voor Ontwikkelingsbiologie in Tübingen (DE). De IAB doet aanbevelingen over institutioneel beleid en bespreekt strategieën om de prestaties en internationale reputatie van VIB als excellentiecentrum in de levenswetenschappen te versterken. De helft van de IAB is vrouwelijk.

- **Groepsleiderscomité (GLC)**

Het **Groepsleiderscomité (GLC)** vertegenwoordigt de groepsleiders van VIB en dient als adviesorgaan voor institutionele beleidskwesties. De GLC bestaat uit een vrijwillig team van VIB-groepsleiders (GL's) en een vertegenwoordiger van de VIB-kernfaciliteiten en telt momenteel 10 leden. Sinds 2010 benoemt de GLC ook een woordvoerder, die de vergaderingen van het Directiecomité bijwoont. De GLC bestaat voor de helft uit vrouwen.

- **Postdoccomité (PDC)**

Het Postdoccomité werd opgericht in 2015 met als doel postdoctorale onderzoekers van de geografisch verspreide centra van VIB samen te brengen. Het hoofddoel van het PDC is het opbouwen en ontwikkelen van een sterke gemeenschap van VIB-postdocs door het organiseren

⁹² De wetenschappelijke directeurs van de onderzoekscentra rapporteren aan de Algemeen Directeurs. In twee VIB-onderzoekscentra zijn er twee wetenschappelijke directeurs.

⁹³ Het Collaborative Science-Programma (CSP) werd gelanceerd in 2023 en heeft 49 onderzoeksgroepen ondersteund die projecten mogelijk maken die expertise en technologieën over de onderzoekscentra heen overbruggen.



van sociale en wetenschappelijke evenementen. Het speelt een belangrijke rol in het aanmoedigen van connecties en samenwerkingen tussen VIB-onderzoekscentra en de industrie⁹⁴. Het biedt postdoctorale onderzoekers netwerk mogelijkheden en ondersteunt hun carrièregroei door het verbeteren van zachte vaardigheden en het bevorderen van professionele ontwikkeling. In de PDC is 70% van de leden vrouw.

- **Wetenschappelijke Adviesraden (WAR)**

De Wetenschappelijke Adviesraden (elk onderzoekscentrum heeft een WAR) zijn samengesteld uit internationaal erkende toonaangevende wetenschappers in het respectieve onderzoeksdomein. Deze adviesraad werkt samen met de wetenschappelijke directeurs van de onderzoekscentra om de strategische visie van het centrum vorm te geven en helpt bij het ontwikkelen van onderzoeksprogramma's met een grote impact. Deze adviesraden worden minstens één keer geraadpleegd tijdens de looptijd van het convenant, doorgaans halverwege de convenantsperiode. Hun advies is in principe vrijblijvend, maar het is wel de bedoeling om indien nodig in de loop van de vijfjarencyclus de onderzoeksprogramma's bij te sturen om zo twee tot drie jaar later optimaal naar de evaluatie (door de Thematische Evaluatieraden, zie later) te gaan.

De evaluatie, en in het bijzonder de interviews die zijn afgenomen, geven aan dat de bestuursorganen van VIB effectief en efficiënt functioneren.

De **raad van bestuur**, het belangrijkste bestuursorgaan van de organisatie, functioneert zeer professioneel en dynamisch. De samenstelling van de raad van bestuur wordt als zeer sterk beschouwd, met de vereiste en complementaire expertise en substantiële kennis van de vergaderonderwerpen. De samenstelling van de raad van bestuur weerspiegelt de belangrijkste doelgroepen die VIB wil aanspreken en dekt de kernpijlers van haar activiteiten adequaat: onderzoek, valorisatie en ecosysteemontwikkeling. De voorzitter wordt alom gewaardeerd als een visionair leider die de discussies effectief leidt. In de loop van de convenantsperiode is de samenstelling van het bestuur gedeeltelijk vernieuwd. De meeste nieuwe bestuursleden melden positieve ervaringen met het intakeproces voor nieuwe leden.

Vergaderingen worden goed voorbereid en er is een duidelijk onderscheid tussen agendapunten waarover formele besluiten moeten worden genomen en agendapunten die bedoeld zijn ter informatie. De vergaderingen vinden plaats met een passende frequentie en de aanwezigheid van de leden is hoog.

Er wordt voldoende tijd uitgetrokken voor constructieve, kritisch geïnformeerde debatten en discussies. Bestuursleden geven aan dat discussies met een open geest plaatsvinden en gericht zijn op het bereiken van op consensus gebaseerde beslissingen⁹⁵. Tegelijkertijd wordt de vergadertijd, gelet op de volle agenda's, doelgericht bewaakt. Hierdoor is er tijdens de formele vergaderingen niet altijd ruimte voor uitgebreide inhoudelijke besprekingen van specifieke topics. Om dergelijke onderwerpen toch voldoende diepgang te geven, worden ze waar nodig verder behandeld binnen ad-hoc-werkgroepen of

⁹⁴ Bijvoorbeeld door een banen- en carrièrekansenevenement te organiseren om de banen- en carrièremogelijkheden buiten de postdoctorale onderzoeksposities te verkennen of door bedrijfsbezoeken te organiseren. Zie <https://pdc.sites.vib.be/>.

⁹⁵ In geval van belangenconflict verlaat het bestuurslid de vergadering tijdens de bespreking van het relevante agendapunt.



geïstitutionaliseerde comités. Deze werkgroepen of comités geven advies dat wordt teruggekoppeld naar en ondersteuning biedt voor het werk van de raad van bestuur.

De raad van bestuur fungeert in de eerste plaats als een platform voor afstemming en draagvlakvorming tussen de belangrijkste belanghebbenden (universiteiten, industrie en overheid), eerder dan als een forum voor uitgebreide brainstormsessies.

De vervanging van de **Algemeen Directeurs** bij VIB is succesvol afgerond, met de aanwerving van een externe kandidaat (Christine Durinx) die een van de oprichters van VIB heeft vervangen. De overgang verliep vlot en kreeg veel bijval van zowel de VIB-gemeenschap als van externe stakeholders. De benoeming van Christine Durinx bracht ook waardevolle expertise in omtrent de toepassing van AI in biotechnologisch onderzoek op het hoogste managementniveau, wat alom werd gewaardeerd. Met de benoeming van beide Algemeen Directeurs in de afgelopen vijf jaar is er een vernieuwde leiderschapsdynamiek binnen VIB geïntroduceerd, tot tevredenheid van de stakeholders.

De beperkte diversiteit binnen de groep van wetenschappelijk directeurs blijft een aandachtspunt. Dit werd reeds vastgesteld in de evaluaties van VIB in 2016 en 2021. Tijdens de huidige convenantsperiode heeft VIB wel vooruitgang geboekt op het vlak van genderbalans. Met de benoeming van Christine Durinx werd een evenwichtige gendersamenstelling bereikt op het hoogste niveau van het onderzoeksinstituut, wat als een belangrijk signaal kan beschouwd worden. Ook binnen de raad van bestuur worden de intern vooropgestelde genderverhoudingen inmiddels gerespecteerd. De functies van wetenschappelijk directeurs blijven daarentegen sterk mannelijk gedomineerd. Hoewel twee wetenschappelijk directeurs tijdens dit convenant met pensioen gingen, werden zij niet vervangen door vrouwelijke directeurs. Sinds de lancering van het Genderactieplan in 2019, dat tot doel heeft de werving en promotie van vrouwelijke groepsleiders te verbeteren, is het aandeel vrouwen in deze functies gestegen van 21% in 2020 tot 31% in 2025. VIB erkent dat diversiteit in het algemeen en genderevenwicht in het bijzonder nog te beperkt is en vermeldt dit daarom als een zwak punt in haar SWOT. Dit wordt ook door het internationaal expertenpanel als een zwakte beschouwd, waarbij ze ervoor pleiten om vrouwelijke topwetenschappers als codirecteur aan te stellen in sommige onderzoekscentra.

5.1.2 Organisatiestructuur van het VIB-hoofdkantoor

Zoals vermeld in sectie 5.1.1 werkt VIB niet als een gecentraliseerde onderzoekscampus, maar heeft het bijna 100 onderzoeksgroepen, georganiseerd in negen onderzoekscentra die ingebed zijn in de campussen van de vier partneruniversiteiten. De organisatiestructuur van de negen onderzoekscentra wordt beschreven in sectie 5.2. Dit deel richt zich specifiek op de organisatiestructuur van het VIB-hoofdkantoor.

VIB is georganiseerd in functionele units die wetenschapsondersteunende diensten, innovatie & businesssondersteuning en algemene ondersteunende diensten leveren aan de hele organisatie, inclusief de onderzoekscentra (zie **Figuur 2**). De afgelopen jaren heeft VIB deze units ingrijpend gewijzigd om beter aan te sluiten bij de veranderende behoeften van de organisatie en de wetenschappelijke gemeenschap. Deze herstructurering was gericht op het versterken van strategische functies, het verbeteren van de operationele efficiëntie en het bevorderen van een meer inclusieve en ondersteunende werkomgeving. De teams HR, ICT, Communicatie, Wetenschapsbeleid en Faciliteiten worden nu geleid door nieuwe afdelingshoofden. De belangrijkste veranderingen staan hieronder vermeld:

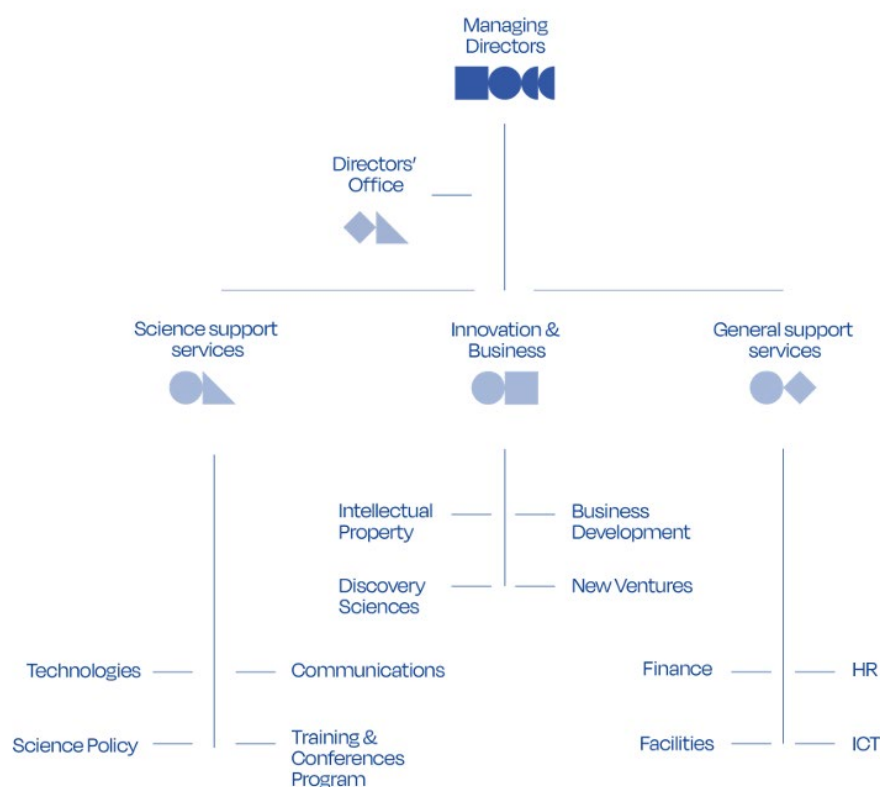


- Het Grand Challenges Programma is geïntegreerd in de Science Policy Unit om VIB's capaciteit te versterken om impactvolle onderzoeksstrategieën vorm te geven.
- ICT is overgeschakeld van in-house softwareontwikkeling naar het gebruik van off-the-shelf -oplossingen om de schaalbaarheid, veiligheid en efficiëntie te vergroten en te zorgen voor naleving van de Europese NIS2-richtlijn. Er is meer aandacht besteed aan cyberbeveiliging en het centraliseren van apparaat- en activabeheer.
- HR legde sterker de nadruk op inclusie en welzijn (gezien de hoge verwachtingen die aan onderzoekers worden gesteld in hun streven naar excellentie). Uit de wettelijk verplichte vijfjaarlijkse psychosociale risicobeoordeling van 2021 kwamen werkdruk en burn-out naar voren als de belangrijkste risico's voor VIB. Om dit aan te pakken, richtte de HR-strategie van VIB zich via workshops op het vergroten van de veerkracht om stress-, werkdruk- en burnoutrisico's te beheersen. Daarnaast publiceerde VIB 'Guidelines to Disconnect', aangepast aan de onderzoekssetting en ondersteund door een digitale toolbox en teamworkshops. Er is ook een trainings- en conferentieprogramma opgezet om het belang van continu leren en professionele ontwikkeling te erkennen. Leiderschapstraining voor PI's is belangrijker geworden tijdens de looptijd van dit convenant.
- Het communicatieteam is gereorganiseerd om een meer gedecentraliseerde aanpak mogelijk te maken, waarbij het creëren van inhoud wordt aangestuurd door experts die zijn ingebed in de onderzoekscentra, ondersteund door een kleiner centraal team dat gespecialiseerd is in sociale media, persrelaties, crisiscommunicatie en websitebeheer.
- De financiële en HR-units hebben een nieuw ERP-systeem (Enterprise Resource Planning) geïmplementeerd om de groeiende complexiteit van en werklast bij de activiteiten van VIB te ondersteunen.

Deze herstructurering hielp VIB om haar onderzoeksgemeenschap beter te ondersteunen en een inclusieve werkomgeving te bevorderen.



Figuur 2: Organisatiestructuur van het VIB-hoofdkantoor



Bron: VIB Zelfevaluatiebericht 2021-2025, enkel beschikbaar in het Engels.

De samenwerking tussen het VIB-hoofdkantoor en de universiteiten waar de onderzoeksgroepen zijn ondergebracht, is in de loop der tijd verbeterd. Een belangrijke factor voor deze vooruitgang is de vernieuwing van de raamovereenkomsten, waarin duidelijke principes voor de samenwerking tussen de partijen zijn vastgelegd. Daarnaast heeft regelmatig overleg tussen vertegenwoordigers van het hoofdkantoor van VIB en de onderzoekscentra bijgedragen aan een betere coördinatie en wederzijds begrip.

Meer in het algemeen heeft de relatie tussen VIB en de universiteiten zich tijdens de huidige convenantsperiode ontwikkeld tot een sterk academisch partnerschap. De vernieuwing van universitaire vertegenwoordigers, met name op het niveau van vicerector, heeft positief bijgedragen aan deze ontwikkeling. Beide partijen erkennen steeds meer de meerwaarde van het partnerschap. Enerzijds draagt VIB bij aan parameters die gebruikt worden in de verdeelsleutels van bepaalde onderzoeksfinanciering (zoals BOF⁹⁶ en IOF⁹⁷) en institutionele rankings van de universiteiten. Anderzijds dragen de universiteiten bij aan de excellentie van de VIB-onderzoeksgroepen. Ook gedeelde

⁹⁶ De Bijzondere Onderzoeksfondsen (BOF) zijn onderzoekstoelages die de Vlaamse overheid jaarlijks toekent aan Vlaamse universiteiten ter ondersteuning van fundamenteel wetenschappelijk onderzoek aan deze universiteiten. De financiering wordt verdeeld over de universiteiten door middel van de zogenaamde BOF-sleutel die gebaseerd is op een aantal gewogen prestatieparameters.

⁹⁷ De Industrieel Onderzoeksfondsen zijn onderzoekstoelages die de Vlaamse overheid jaarlijks toekent aan Vlaamse universiteiten bedoeld is om wetenschappelijk onderzoek beter te laten doorstromen naar economische en maatschappelijke toepassingen. De focus ligt dus sterk op valorisatie: hoe onderzoeksresultaten kunnen leiden tot samenwerking met bedrijven, octrooien, spin-offs, licenties of nieuwe producten en diensten.

toegang tot infrastructuur en middelen die anders niet beschikbaar zouden zijn, is een sterk punt van de samenwerking. Deze wederzijdse versterking heeft geresulteerd in een samenwerking die kan worden beschouwd als een duidelijke win-win regeling, die voordelen genereert die groter zijn dan wat elke partner afzonderlijk zou kunnen bereiken. Hoewel de waardering voor de toegevoegde waarde van VIB op rectoraatsniveau binnen de universiteiten is gegroeid, blijft er een zekere spanning bestaan met onderzoeksgroepen die niet tot VIB behoren. In het bijzonder blijft er kritiek op het feit dat VIB-onderzoeksgroepen door hun hoge niveau van excellentie een onevenredig groot deel van de competitieve onderzoeksfinanciering in Vlaanderen en daarbuiten in de wacht slepen. Tegelijkertijd moet worden opgemerkt dat het FWO⁹⁸ specifiek om tegemoet te komen aan deze bezorgdheid een bovengrens hanteert waarbij niet meer dan 50% van de financiering toegekend door een FWO-expertpanel mag toegekend worden aan junior en senior onderzoeksprojecten waarbij VIB-begeleiders betrokken zijn⁹⁹.

Ondanks de toegenomen openheid en verbeterde samenwerking, gaven de geïnterviewden aan dat een verdere afstemming tussen de strategieën van de universiteiten en VIB nog steeds nuttig zou zijn. Een specifiek gebied dat voor verbetering vatbaar is, betreft de samenwerking van VIB-onderzoekscentra met klinische partners, met name de (universitaire) ziekenhuizen. Het verder versterken van deze banden wordt belangrijk geacht voor het bevorderen van translationeel onderzoek binnen VIB, maar ook voor de door VIB voorgestelde focus op een 'human first'-onderzoeksaanpak in haar ontwerp Strategisch Plan voor de periode 2027-2031 (zie **Tabel 19** in sectie 9.1). In het bijzonder zou een meer systematische toegang tot patiëntstalen en -gegevens de onderzoeksactiviteiten kunnen helpen versnellen. Ook het internationaal expertenpanel benadrukte het belang van een makkelijkere toegang tot deze patiëntstalen door specifieke overeenkomsten met universitaire maar ook lokale ziekenhuizen.

Op het niveau van individuele onderzoekers is het beheren van de relatie met de twee moederinstellingen niet altijd eenvoudig. Verschillen in personeelsbeleid en institutionele missies kunnen voor extra complexiteit zorgen. Als gevolg daarvan moeten onderzoekers soms extra tijd investeren om te voldoen aan de verwachtingen van beide organisaties, die met verschillende financieringsmodellen werken. Tijdens het bezoek van het internationaal expertenpanel werd tijdens gesprekken met junior en senior onderzoekers ook wel een kloof ervaren tussen het VIB-hoofdkantoor en de onderzoekscentra. Hierbij wezen groepsleiders op de beperkte communicatie en betrokkenheid ter plaatse vanuit het hoofdkantoor, waardoor onderzoekers niet altijd weten hoe en waarom sommige beslissingen worden genomen. Om de organisatorische cohesie in stand te houden, is er volgens het internationaal expertenpanel een sterke betrokkenheid van het leiderschap, betere communicatie en frequentere interactie met onderzoekers in alle onderzoekscentra aangewezen.

VIB erkent ook dat de administratieve processen nog niet volledig gestroomlijnd zijn en dat er ruimte is voor meer proactieve inspanningen om de efficiëntie te verbeteren. In dit verband zou een nauwere samenwerking tussen de HR-, communicatie- en financiële afdelingen aan de universiteiten en op het

⁹⁸ Het Fonds Wetenschappelijk Onderzoek - Vlaanderen (of FWO) is een Vlaamse publieke onderzoeksfinancieringsorganisatie die onder meer fundamenteel en strategisch onderzoek in Vlaanderen financiert. Het ondersteunt doctoraatsbeurzen, onderzoeksprojecten en internationale mobiliteit in alle wetenschappelijke disciplines. Zie <https://www.fwo.be/>.

⁹⁹ Voor junior onderzoeksprojecten moeten de promotor-woordvoerder en alle (co-)promotoren hun eerste doctoraatsdiploma behaald hebben maximaal 12 jaar voor de indieningstermijn van de projectaanvraag. Voor senior onderzoeksprojecten moeten de promotor-woordvoerder en alle (co-)promotoren hun eerste doctoraat meer dan 12 jaar voor de indieningsdeadline van de projectaanvraag behaald hebben.



hoofdkantoor van VIB het partnerschap verder kunnen versterken en een vlottere operationele coördinatie kunnen vergemakkelijken.

5.2 Beleid en governance ten aanzien van de onderzoeksopdracht van VIB

Interne governance van thematische onderzoekscentra

Strategisch basisonderzoek is de kernopdracht van VIB en de basis voor alle andere activiteiten. Het instituut richt zich op een beperkt aantal gebieden (bv. neurologie, inflammatie, plantensysteembioïologie) met grote impact in de levenswetenschappen, waar het de expertise, technologie en kritische massa heeft om internationale vooruitgang te boeken en peer-reviewed resultaten te produceren. Het onderzoek wordt georganiseerd aan de hand van **strategische langetermijnprogramma's** die worden ontwikkeld door de **negen thematische onderzoekscentra**. Elk onderzoekscentrum herbergt verschillende onderzoeksgroepen. In totaal zijn er momenteel 101 onderzoeksgroepen.

Een overzicht van de negen thematische VIB-onderzoekscentra, met vermelding van hun gastuniversiteit(en), de biotechnologische focus (human health of planetary health), het aantal onderzoeksgroepen en het totale aantal VTE's, wordt gepresenteerd in **Tabel 7**.

Zoals vermeld in sectie 5.1.1 wordt elk onderzoekscentrum geleid door een **wetenschappelijk directeur**, die verantwoordelijk is voor het bepalen van de wetenschappelijke en valorisatiestrategieën van het onderzoekscentrum, voor het toezicht op de kwaliteit van het onderzoek, voor het rekruteren en begeleiden van groepsleiders en voor de regionale, nationale en internationale vertegenwoordiging van het onderzoekscentrum. Elk jaar moet de wetenschappelijk directeur een uitgebreid rapport en strategisch plan, inclusief budget, opstellen dat ingediend moet worden bij de Algemene Directie van VIB.

De wetenschappelijk directeurs van de onderzoekscentra houden ook toezicht op de lokale operationele ondersteunende diensten (bv. financieel beheer, infrastructuur, ICT, HR, communicatie), in nauwe samenwerking met de centrale ondersteunende diensten op het hoofdkantoor van VIB. Elke wetenschappelijk directeur is lid van het Directiecomité van VIB (zie sectie 5.1.1). Onderzoekscentra kunnen een adjunct-directeur aanstellen om de wetenschappelijk directeur te ondersteunen en verantwoordelijkheid te nemen voor specifieke managementdomeinen. Momenteel zijn er zes twee onderzoekscentra¹⁰⁰ met een adjunct-directeur. Twee onderzoekscentra¹⁰¹ hebben twee co-directeurs, die beide op hetzelfde niveau staan.

Zoals eerder vermeld, werd voor elk VIB-onderzoekscentrum werd een specifieke **Wetenschappelijke Adviesraad (WAR)** opgericht (zie **Figuur 1**), samengesteld uit internationaal erkende toonaangevende wetenschappers in het respectieve onderzoeksdomein. Deze adviesraad werkt samen met de wetenschappelijke directeurs van de onderzoekscentra om de strategische visie van het centrum vorm te geven en helpt bij het ontwikkelen van onderzoeksprogramma's met een grote impact. Deze adviesraden worden minstens één keer geraadpleegd tijdens de looptijd van het convenant, doorgaans halverwege de convenantsperiode. Hun advies is in principe vrijblijvend, maar het is wel de bedoeling om indien nodig in de loop van de vijfjarencyclus de onderzoeksprogramma's bij te sturen om zo twee tot drie jaar later optimaal naar de evaluatie (door de Thematische Evaluatieraden, zie later) te gaan.

¹⁰⁰ IRC, PSB, CMB, CNL, CfM en CMN.

¹⁰¹ CCB en CSB.



Tabel 7: Overzicht van de VIB-onderzoekscentra 2026

Onderzoekscentrum	Universiteit	Biotechfocus	# Onderzoek sgroepen	# VTE 2024
IRC - Centrum voor Inflammatieonderzoek	UGent VUB	Human Health	16	358
PSB - Centrum voor Plantensysteembioïologie	UGent	Planetary health	19	258
CMB - Centrum voor Medische Biotechnologie	UGent	Human Health	8	135
CNL - Centrum voor Neurowetenschappen Leuven ¹⁰²	KU Leuven	Human Health	18	302
CCB - Centrum voor Kankerbiologie	KU Leuven	Human Health	14	218
CfM - Centrum voor Microbiologie	KU Leuven	Human Health Planetary health	6	112
CSB - Centrum voor Structurele Biologie	VUB	Human Health Planetary health	9	115
CMN - Centrum voor Moleculaire Neurologie	UAntwerpen	Human Health	8	96
VIB.AI - Centrum voor AI & Computationele Biologie	Alle	Computationale biologie en AI	3	25
Totaal			101	1.619

Bron: VIB-Zelfevaluatiebericht 2021-2025

Elke onderzoeksgroep wordt geleid door een **groepsleider of hoofdonderzoeker (PI)**, die verantwoordelijk is voor het wetenschappelijke, operationele en personeelsmanagement van de groep. Groepsleiders zorgen voor leiderschap en erkenning binnen de wetenschappelijke gemeenschap door het ontwerpen en implementeren van een internationaal competitief onderzoeksprogramma van topniveau, in lijn met de overkoepelende doelstellingen van VIB. Ze dragen bij aan de prestatie-indicatoren van hun centrum op het gebied van onderzoek, opleiding, valorisatie en technologie en creëren impact in het veld door baanbrekend onderzoek. Ze leiden doorgaans een **onderzoeksteam van vijf tot 25 leden** en rapporteren aan de wetenschappelijk directeurs.

Tussen 2021 en 2025 verlieten vijf groepsleiders VIB: twee volgden andere carrièrekansen, drie gingen met pensioen of ronden hun onderzoek af als emeritus PI. Dit verloop, samen met de lancering van een nieuw centrum voor AI en computationele biologie en een specifiek programma om internationale vrouwelijke groepsleiders aan te werven, heeft het onderzoek van VIB gediversifieerd en verder geïnternationaliseerd. Sinds 2021 zijn er 19 nieuwe groepsleiders en experts bij het instituut gekomen, waaronder 11 vrouwelijke hoofdonderzoekers, waardoor het aandeel vrouwelijke hoofdonderzoekers is gestegen van 21% in 2020 naar 31% in 2025. Veertien rekruten kwamen van labs in het buitenland, twee onderzoekers promoveerden tot PI, en 16 PI's richtten hun eerste onafhankelijke labs op bij VIB.

¹⁰² NERF (Neuro-Electronics Research Flanders) was een apart onderzoekscentrum en huisvestte vijf onderzoeksgroepen. In lijn met het advies van de Institutionele Adviesraad besliste VIB in het voorjaar van 2025 om NERF op te heffen als onafhankelijk onderzoekscentrum en het te integreren in CBD, samen CNL. De prestaties van NERF als geheel bleven achter bij die van andere VIB-centra voor wat betreft de institutionele KPI's van VIB. Vier PI's van NERF zijn in januari 2026 toegetreden tot CBD. Het aantal VTE van CBD voor 2024 is inclusief het aantal VTE van NERF (= 49 VTE).



Geïnterviewden merkten op dat er momenteel geen niet-Belgische wetenschappelijk directeurs zijn binnen VIB. Volgens sommige respondenten zou een sterker internationaal profiel op dit niveau de organisatie kunnen verrijken door extra perspectieven in te brengen en de wereldwijde positionering te versterken. Tegelijkertijd benadrukten de geïnterviewden ook dat het hebben van wetenschappelijk directeurs die ingebed zijn in de lokale gemeenschap duidelijke voordelen heeft en wijzen ze op de sterke aanwezigheid van talent in Vlaanderen. Dankzij hun nauwe band met het regionale ecosysteem, kan VIB profiteren van hun sterke lokale netwerken, bijvoorbeeld via voormalige VIB-onderzoekers die nu functies bekleden in private biotechbedrijven.

Een belangrijke factor die wordt vermeld voor het beperkte vermogen om internationale wetenschappelijke directeurs aan te trekken, is het internationaal vergeleken relatief beperkt competitieve financiële pakket dat voor deze functies kan worden aangeboden.

Daarnaast noemden de geïnterviewden de **streng taalwetgeving in Vlaanderen en België** als een ander element dat potentiële kandidaten uit het buitenland kan ontmoedigen (en dit zowel voor PI's als voor wetenschappelijk directeurs). De eis van de Vlaamse overheid dat onderzoekers een B2-niveau Nederlands moeten halen binnen de eerste vijf jaar van hun aanstelling, wat overeenkomt met een zeer aanzienlijk aantal opleidingsuren, is belastend, zowel voor beginnende onderzoekers als voor (senior) directeurs van onderzoekscentra. Het internationaal expertenpanel merkte op dat er al heel hoge eisen gesteld worden aan nieuw aangeworven PI's, die hun labo moeten opzetten, uitstekend onderzoek moeten doen, hun onderzoek moeten valoriseren, hun team begeleiden en ook de volgende generatie van onderzoekers moeten onderwijzen. Als zij ook binnen vijf jaar aan de taalvereiste moeten voldoen, levert dit een aanzienlijke extra last op. Al deze factoren samen beperken het internationale wervingspotentieel voor dergelijke leidinggevende functies.

Bovendien is er momenteel een structurele asymmetrie tussen de centra. Zoals geïllustreerd in **Tabel 7** verschillen de onderzoekscentra niet alleen aanzienlijk in omvang maar ook wat betreft de technologische en administratieve capaciteiten waarover ze beschikken. Het in 2022 opgerichte centrum, VIB.AI, heeft momenteel bijvoorbeeld nog maar vijf hoofdonderzoekers (PI's) en heeft als onderzoekscentrum, ondanks een groei in 2026, nog steeds een suboptimale schaal. Meer in het algemeen ondervinden kleinere VIB-centra vaak structurele nadelen als gevolg van beperkte schaalvoordelen. VIB dient daarom te waken over een gelijke toegang tot ondersteuning voor alle centra en over het versterken van de kritische massa van onderzoekscapaciteit in de centra.

Streng vijfjaarlijks peer-reviewproces en -kader

De onderzoekskwaliteit van VIB wordt gedreven door aanhoudende investeringen in excellente wetenschappers die toonaangevend zijn in hun vakgebied. De kern is een rigoureuze kader voor het rekruteren, ontwikkelen, evalueren en erkennen van PI's. Het belooft excellentie, moedigt innovatie aan en bevordert diversiteit en inclusiviteit op leiderschapsniveau. Bij VIB worden institutionele middelen strategisch toegewezen met een duidelijke focus op excellentie op meerdere niveaus. Onderzoeksteams met een duidelijk potentieel voor significante wetenschappelijke impact blijven steun ontvangen, terwijl minder goed presterende groepen worden stopgezet. Dit wordt gewaarborgd door **VIB's interne vijfjaarlijkse peer review proces**¹⁰³, waarbij alle onderzoekscentra en -groepen worden beoordeeld door onafhankelijke, **internationale Thematic Evaluation Boards (TEB's)**. Deze evaluatie wordt georganiseerd door de Science Policy Unit van VIB. Elke TEB bestaat uit een internationaal panel van onafhankelijke experts van het hoogste niveau, met de vereiste kwalificaties om de prestaties, het ontwikkelingstraject en het toekomstig potentieel van de VIB-onderzoekscentra

¹⁰³ Deze evaluatie moet worden uitgevoerd in het voorlaatste jaar van de convenantsperiode.



te beoordelen op het gebied van wetenschappelijke excellentie, valorisatie en opleiding. De rapporten van de verschillende thematische evaluatiecommissies worden geconsolideerd in een geïntegreerd evaluatierapport, dat vervolgens wordt vertaald in een investeringsadvies voor de raad van bestuur, en dit zowel ten aanzien van de financiering van het onderzoekscentrum alsook van individuele PI's.

Na de meest recente evaluatieronde in 2025 waren de TEB-evaluatieraden zeer positief over alle VIB-onderzoekscentra¹⁰⁴, die door hen erkend worden als internationaal leidinggevend in hun vakgebied en die consequent uitmuntende wetenschappelijke resultaten, technologische innovatie en translationele impact creëren. Ook de wetenschappelijke directeurs werden erkend voor hun voorbeeldig leiderschap op het gebied van zowel wetenschap als technologieoverdracht en voor de creëren van een excellente en stimulerende onderzoeksomgeving. Er werd dan ook aanbevolen dat zij hun functie als wetenschappelijk directeur blijven uitoefenen. Van de 87 formeel geëvalueerde PI's werden 83 van hen door de TEB's voorgedragen voor verdergezette financiering en gaven de TEB's een negatieve aanbeveling voor drie PI's. De TEB's waren zeer kritisch ten opzichte van de prestaties en onderzoeksplannen van twee onderzoeksgroepen. Op basis van deze evaluatie werd er tijdens de vergadering van de raad van bestuur van eind 2025 beslist om de financiering van twee onderzoeksgroepen stop te zetten in de periode 2027-2031. Twee onderzoeksgroepen zullen een tussentijdse evaluatie ondergaan die bepalend zal zijn voor de verderzetting van hun labo aan VIB. De vier geëvalueerde NERF-groepsleiders kunnen hun activiteiten voortzetten binnen het nieuwe VIB-KU Leuven Centrum voor Neurowetenschappen.

De geraadpleegde belanghebbenden beschouwen het strenge peer review-proces als een belangrijke drijfveer om het niveau van wetenschappelijke excellentie in alle VIB-onderzoeksgroepen en -centra voortdurend te verhogen. Het houdt onderzoekers gefocust en stimuleert de voortdurende vernieuwing van hun onderzoeksagenda's, zodat hun activiteiten in de voorhoede van het vakgebied blijven. Ook het Departement WEWIS en de Vlaamse overheid in het algemeen hechten veel belang aan dit peer review-proces en beschouwt het als een goede praktijk en voorbeeld voor haar onderzoeksinstellingen en adviseert dan ook in haar toekomstvisie ten aanzien van VIB om dit peer review-proces in de toekomst zeker te behouden (zie sectie 9.6).

5.3 VIB's kernfaciliteitenbeleid en -governance

VIB investeert sterk in hoogwaardige, state-of-the-art onderzoeksinfrastructuur omdat dit een essentieel element is om baanbrekend onderzoek mogelijk te maken.

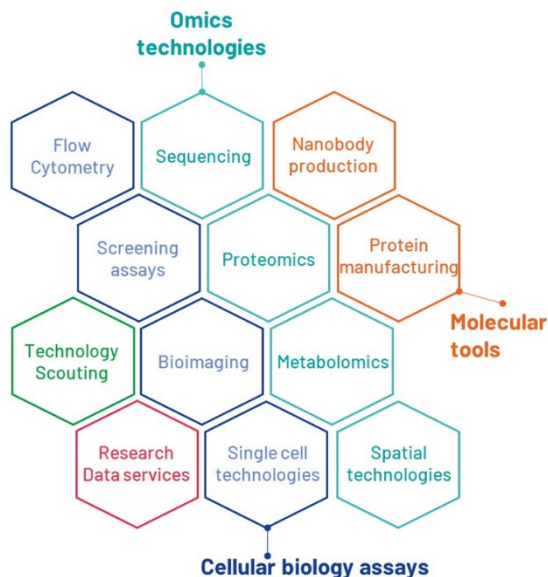
De **VIB-kernfaciliteiten** (vaker wordt verwezen naar de Engelstalige naam Core Facilities, afgekort als CF) zijn institutionele service-units die biomoleculair onderzoek vergemakkelijken door toegang te bieden tot geavanceerde technologieën en gespecialiseerde expertise die anders niet beschikbaar zouden zijn voor individuele laboratoria. VIB beheert deze faciliteiten via het VIB-Technologieprogramma (dat al meer dan 25 jaar loopt). Het programma ondersteunt niet alleen intern onderzoek (67% van de gebruikers), maar biedt ook toegang aan externe academische en industriële partners binnen het bredere ecosysteem (33% van de gebruikers). De kernfaciliteiten werken volgens een gedifferentieerd fee-for-service-model, waarbij ongeveer 60% van de operationele kosten van de kernfaciliteiten worden terugverdiend. De inkomsten uit deze diensten zijn aanzienlijk gestegen (van € 7,1 miljoen in 2022 naar € 10,3 miljoen in 2025), wat bijdraagt aan de stijging van de industriële inkomsten van VIB tijdens de convenantsperiode.

¹⁰⁴ De onderzoeksgroep VIB.AI werd nog niet geëvalueerd gezien deze nog niet vijf jaar actief is.



Op dit moment bestaat het CF-programma uit 14 kernfaciliteiten¹⁰⁵ die elk gespecialiseerd zijn in verschillende disciplines (zie **Figuur 3**). Sinds 2021 is de portefeuille van kernfaciliteiten van VIB Technologies¹⁰⁶ aanzienlijk gegroeid. Naast de twee nieuwe kernfaciliteiten die in het kader van dit convenant zijn opgericht (zie hieronder), zijn de diensten van alle faciliteiten aanzienlijk uitgebreid. Deze groei gaat gepaard met een groei van het aantal medewerkers met 72% tijdens de huidige convenantsperiode. Momenteel werken er 130 deskundige medewerkers bij VIB Technologies.

Figuur 3: Technologiedomeinen ondersteund door VIB Technologies



Bron: VIB-Zelfevaluatie-rapport 2021-2025

Het VIB-Technologieprogramma wordt internationaal erkend als een **model van excellentie**, wat wordt geïllustreerd door de oprichtende rol in het internationale consortium Core for Life¹⁰⁷. De VIB-kernfaciliteiten staan hoog aangeschreven en er is veel vraag naar binnen de life sciences-onderzoeksgemeenschap met een zeer hoge tevredenheidsscore van 8,96 op 10 (volgens het gebruikerstevredenheidsonderzoek 2025 van VIB). Van 2021 tot 2025 ondersteunden de faciliteiten meer dan 95% van de VIB-laboratoria, droegen ze bij aan meer dan 400 publicaties met co-auteurschap, verzorgden ze meer dan 7000 trainingssessies en ondersteunden ze 23 patenten. Deze cijfers geven aan dat de CF's een cruciale facilitator zijn voor het onderzoek en de valorisatie van VIB. Ook het internationaal expertenpanel wees in haar rapport op de hoogwaardige kernfaciliteiten als een sterkte voor VIB, maar benadrukte ook dat deze faciliteiten aan de hoogste internationale normen moeten (blijven) voldoen. In hun rapport geeft het expertenpanel aan dat deze kernfaciliteiten onder grote druk staan door de stijgende kosten van salarissen, apparatuur en verbruiksgoederen, waardoor -¹⁰⁸omwille van het huidige financieringsmodel - PI's het zich niet altijd meer kunnen veroorloven om de faciliteiten te gebruiken. Verdere verhogingen van de vergoedingen voor de basisfaciliteiten zal deze situatie, die het breekpunt bijna heeft bereikt, alleen maar verergeren volgens het internationaal expertenpanel.

¹⁰⁵ Een overzicht is beschikbaar op <https://vib.be/en/technologies/#/>.

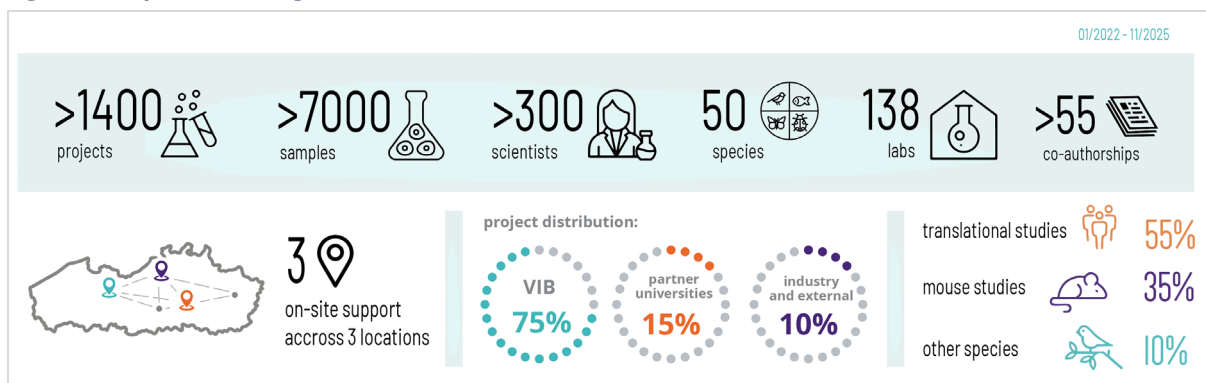
¹⁰⁶ VIB Technologies is de naam van de operationele entiteit binnen VIB die de technologieplatformen, core facilities, Tech Watch, training en technologische ondersteuning organiseert. Het VIB Technologieprogramma verwijst naar het bredere strategische programma waarmee VIB inzet op technologieontwikkeling, -adoptie en toegang tot geavanceerde infrastructuur.

¹⁰⁷ Core for Life is een internationaal consortium van kernfaciliteiten, zie www.coreforlife.eu.

Daarom pleiten de experts ook dringend voor extra financiering om de kernfaciliteiten in stand te houden.

Tijdens het huidige convenant **zijn twee nieuwe kernfaciliteiten opgericht**: de Single Cell Core en de Data Core, zoals beschreven in en gefinancierd via het convenant 2022-2026. De **Single Cell Core** ontvangt jaarlijks middelen voor investeringen ten belopen van € 1 miljoen en heeft als doel hoogwaardige single cell workflows en expertise toegankelijk te maken voor elke onderzoeker door middel van end-to-end-diensten en training. De impact van deze kernfaciliteit op alle soorten biologisch onderzoek en dit sinds januari 2022 wordt geïllustreerd in **Figuur 4**.

Figuur 4: Impact van Single Cell Core sinds 2022



Bron: VIB-Zelfevaluatiebericht 2021-2025

Data Core¹⁰⁹, opgericht in 2023 en ondergebracht bij het onderzoekscentrum VIB.AI, is opgericht om de exponentiële groei in gegevensvolumes en de behoefte aan een robuuste rekeninfrastructuur aan te pakken. Het biedt instituutbrede ondersteuning door onderzoekers te voorzien van de benodigde tools, infrastructuur en expertise voor databeheer en -analyse die voldoen aan internationale normen. De diensten omvatten krachtige computers, schaalbare opslag, beveiligde gegevensoverdracht en ondersteuning op maat. Als coördinator van de Belgische ELIXIR¹¹⁰-node, maakt de Data Core gebruik van een breed Europees consortium om haar mogelijkheden voor reproduceerbare data-analyse en -beheer voor de life sciences-gemeenschap te vergroten.

De huidige **infrastructuurportfolio van VIB Technologies** heeft een waarde van meer dan € 50 miljoen. Dit wordt gefinancierd door een combinatie van federale steunmaatregelen, externe onderzoeks- en infrastructuursubsidies en co-investeringen door VIB-laboratoria via de VIB-overheidstoelage. Een groot deel van de uitrusting wordt aangekocht via externe onderzoeksfinanciering toegekend aan VIB-labs en vervolgens ondergebracht in kernfaciliteiten onder toezicht van VIB Technologies. Deze aanpak garandeert gecentraliseerde toegang en strategisch beheer van de kernfaciliteiten. Met tot € 25 miljoen aan apparatuur die de komende vijf jaar vernieuwd moet worden, is het van cruciaal belang om te zorgen voor voldoende structurele financiering op lange termijn.

¹⁰⁹ Het convenant 2022-2026 voorziet in de oprichting van een Research Data Service Facility. Deze faciliteit is omgedoopt tot Data Core.

¹¹⁰ ELIXIR België is het nationale knooppunt van ELIXIR, de intergouvernementele organisatie die biowetenschappelijke bronnen uit heel Europa samenbrengt ter ondersteuning van biowetenschappelijk onderzoek en de translatie ervan naar de geneeskunde, het milieu, de bio-industrie en de maatschappij. De onderzoeksinfrastructuur biedt platforms en begeleiding aan voor het beheer van onderzoeksgegevens en reproduceerbare gegevensanalyse, en biedt domeinspecifieke diensten aan voor onderzoek naar planten en biodiversiteit, menselijke gezondheid en COVID-19. ELIXIR België biedt ook datagerelateerde opleidingen en workshops aan.

De serviceportfolio van VIB Technologies ondersteunt de gehele technologiecycle, van verkenning in een vroeg stadium en training tot full-service-toegang tot geavanceerde platforms. De **Tech Watch Core** identificeert proactief veelbelovende nieuwe tools en platforms en ondersteunt de evaluatie en risicoreductie ervan door middel van experimentele validatie in speciale laboratoria. In de afgelopen vijf jaar heeft Tech Watch Core 76 verschillende technologieën beoordeeld, de toepassing van 16 recent gepubliceerde methoden ondersteund en bijgedragen aan de ontwikkeling van 20 technologieën in 246 projecten. De Tech Watch Core speelt een cruciale rol in het stimuleren van innovatie bij VIB door de toepassing van innovatieve, baanbrekende technologieën te versnellen.

In de voorbije convenantsperiode werd er een apart loopbaantraject uitgewerkt voor hoofden van kernfaciliteiten (vergelijkbaar met loopbaantrajecten voor PI's), waarbij er nu verschillende functiebeschrijvingen en bijhorende verwachtingen geformuleerd werden. Dit werd zeer goed onthaald door de hoofden van de kernfaciliteiten, die aldus erkend worden voor de cruciale rol die kernfaciliteiten spelen binnen VIB. Het internationaal expertenpanel prees in het bijzonder de directeur van VIB-Technologies voor de vooruitgang die op dit vlak werd geboekt.

5.4 VIB's innovation- & business-beleid en -governance

Een unieke governancestructuur die zich richt op tech-transfer en economische valorisatie, maar ook op nieuwe ontwikkelingen in AI-gestuurde oplossingen.

Als SOC heeft VIB van de Vlaamse overheid ook de opdracht gekregen om het strategisch basisonderzoek in haar negen onderzoekscentra te verbinden met het Vlaamse ecosysteem en economische impact te genereren door translatie en valorisatie. VIB creëert economische impact op verschillende manieren, zoals het indienen van patenten, het oprichten van start-ups en het genereren van industriële inkomsten door samen te werken met bedrijven en door bio-incubatorruimte te verhuren. Het **Innovation & Business (I&B) programma**, inclusief het **Discovery Sciences (DS) programma**, ondersteunen deze activiteiten. Projecten met een duidelijke link naar intellectueel eigendom (IP) of wetenschap van VIB - of het nu gaat om samenwerking of alleen VIB betreft - worden ondersteund door het Innovation & Business-team.

Het I&B-team speelt een sleutelrol in de ondersteuning van het multidisciplinaire proces om academische concepten te de-risken tot deze echt 'investeerbaar' zijn. Om dit multidisciplinaire proces te ondersteunen, heeft VIB een rationele, efficiënte 'resource pool' ontwikkeld, georganiseerd in een matrixstructuur (zie Figuur 2 en hieronder). Het team bestaat uit **vier gespecialiseerde units**: het IP-team, het Business Development-team, het New Ventures-team en het Discovery Sciences-team.

- VIB's **IP-team (IP)** werkt aan een belangrijke stap in technologieoverdracht, namelijk het verkrijgen van *bescherming van intellectuele eigendom (IP)*, voornamelijk via patenten die de technologie of producten wettelijk beschermen tegen ongeoorloofd gebruik of commercialisering. Voor een organisatie die zich bezighoudt met technologieoverdracht, is het in huis hebben van expertise en de financiële middelen om de patentportefeuille in te dienen en te vervolgen een waardevol bezit en een cruciale factor in het creëren van impact. Sterker nog, de VIB-patenten bieden een basis voor het opzetten van nieuwe start-ups en het onderhandelen over overeenkomsten met life science-bedrijven. In veel gevallen is dit de eerste concrete stap naar het genereren van economische en maatschappelijke waarde. Daarnaast voert het IP-team regelmatig patentlandschapsanalyses uit voor het vergaren van competitieve intelligentie en het bepalen van



eventuele *freedom-to-operate* (FTO)-risico's¹¹¹ ter ondersteuning van VIB-I&B-projecten. Het team werkt in een matrixstructuur met andere teams om een geïntegreerde strategie te implementeren.

- VIB's **Business Development-team** (BD) vertegenwoordigt een andere kerncomponent van VIB's strategie voor tech-transfer. Het verbindt excellente wetenschap met de industrie om onderzoek te vertalen naar toepassingen in de 'echte wereld' en genereert industriële inkomsten uit gesponsorde onderzoekssamenwerkingen met biotechbedrijven, uit het verlenen van toegang tot technologie en expertise via de kernfaciliteiten en uit licentieovereenkomsten. Het Business Development-team bouwt en onderhoudt sterke relaties met life science-bedrijven, ziekenhuizen en academische partners in Vlaanderen en wereldwijd, en ondersteunt onderzoekers bij het ontwikkelen van tech-transfer- en valorisatieopportunities met hoog potentieel.
- VIB's **New Ventures-team** (NV) is een toonvoorbeeld van VIB's proactieve aanpak van tech-transfer en hoe deze is uitgegroeid tot het vlaggenschip van de Vlaamse biotech in Europa. Dit team is strategisch ingebed in het I&B-team en heeft toegang tot cruciale expertise in intellectuele eigendom, bedrijfsontwikkeling en de ontdekking van geneesmiddelen of biomarkers. Het team hanteert een praktijkgerichte, proactieve en gegevensgedreven aanpak, die de spin-off van kwalitatieve, goed gefinancierde start-upbedrijven ondersteunt. Dit omvat het voortdurend opbouwen van een pijplijn van potentiële spin-offs of New Venture-projecten. Van bij het begin, maar ook tijdens de verdere ontwikkeling, evalueert het VIB NV-team van elk project alle investeringsgerelateerde aspecten, waardoor een globale risicoreductie wordt voorzien nog voor het project aan investeerders voorgelegd wordt. Om dit te doen heeft VIB-I&B een unieke setup gecreëerd die topwetenschap combineert met interne expertise (bv. geneesmiddelenonderzoek bij VIB-DS), externe specialisten (bv. in *planetary health*) en toegang tot pilootfaciliteiten.
- Het VIB **Discovery Sciences-team** (DS) werd opgericht met als doel om vroeg translationeel werk te initiëren in de ontdekking van geneesmiddelen en de ontwikkeling van biomarkers. Het multidisciplinaire team bestaat uit senior wetenschappers en technici opgeleid in de industrie met een brede expertise in translationeel geneesmiddelenonderzoek en diagnostisch onderzoek. Dit omvat in-vitro-testontwikkeling, preklinisch in-vivo-studieontwerp en de identificatie en optimalisatie van therapeutische *lead* moleculen (of *lead compounds*), waaronder nanobodies, antilichamen, kleine moleculen, peptiden en antisense oligonucleotiden. Het team is ook gespecialiseerd in computerondersteund medicijnontwerp en in de ontwikkeling en validatie van biomarkers. Alle projecten worden uitgevoerd in nauwe samenwerking met onderzoeksgroepen, kernfaciliteiten en externe partners, die bijdragen door aanvullende expertise te leveren. In het kader van de convenantfinanciering wordt jaarlijks ongeveer € 2,8 miljoen gereserveerd voor dit DS-programma.

Tijdens deze convenantperiode vielen de evaluatoren de volgende elementen op wat betreft de governance van het Innovation & Business-team:

- Ten opzichte van de vorige convenantperiode is het team **aanzienlijk geprofessionaliseerd**, met bijvoorbeeld ook een teamlid met uitgebreide **juridische expertise** en **gespecialiseerde Business Development (BD) katalysatorteam**s in neurowetenschappen, oncologie en inflammatie om tegemoet te komen aan de groeiende complexiteit van het life sciences-landschap.

¹¹¹ *Freedom-to-operate* (FTO)-risico's zijn de risico's dat een product, technologie of proces commercieel gebruikt wordt terwijl iemand anders er nog geldige patentrechten op heeft. Freedom-to-operate houdt met andere woorden in dat een bedrijf voldoende juridische ruimte heeft om een product, technologie of proces commercieel te ontwikkelen, produceren en verkopen zonder inbreuk op de intellectuele eigendomsrechten (vooral patenten) van anderen.



- De **matrixstructuur van het team**, die impliceert dat bij elk I&B-traject minstens één medewerker van de vier gespecialiseerde units¹¹² betrokken is, waardoor ook elk aspect van het “in house”-valorisatietraject wordt afgedekt (van IE¹¹³ tot Proof of Concept (PoC)-financieringsstrategieën en spin-offcreatie), blijkt nog steeds een **onderscheidende factor** te zijn in termen van **tech-transfer-governance** voor de manier waarop VIB translatie en economische valorisatie heeft gerealiseerd. Ook de interviews met externe stakeholders bevestigen dat de interne governancestructuur van het I&B-team en de manier waarop het erin slaagt om op evenwaardige manier aan alle pijlers van economische valorisatie te werken, uniek is en ook de verwachtingen vanuit de Vlaamse overheid overtreft (zie sectie 7.1 voor gerelateerde KPI-prestaties en sectie 7.3.2 voor de impact van economische valorisatie).
- Wat de aansturing van I&B-activiteiten met de geaffilieerde universiteiten betreft, voorziet de raamovereenkomst in **kwartaalvergaderingen om I&B-updates en -resultaten te bespreken**. De overeenkomst bepaalt ook dat alle resultaten eigendom zijn van zowel VIB als de respectievelijke universiteit, maar dat VIB het exclusieve recht heeft om de tech-transfer van de resultaten te realiseren. Deze overeenkomst creëert een hefboomwerking aan de kant van VIB om samen met de mede-eigenaar actie te ondernemen, wat resulteert in de sterke prestaties in termen van valorisatie-outputs. In ruil daarvoor neemt VIB de bijbehorende contractuele verplichtingen op zich en verplicht zich tot kwartaalrapportage. Tijdens deze convenantperiode heeft VIB geïnvesteerd in **de communicatie hierover met de onderzoeksdirecteuren**, en heeft vastgesteld dat een verdere toename van transparantie over I&B-activiteiten kan worden gerealiseerd via een performant digitaal CRM-systeem als een verder actiepunt.

Geïdentificeerde prioriteitsgebieden voor actie

Een uitdaging voor het I&B-team voor de komende convenantsperiode is **om zich intern te organiseren rond nieuwe en opkomende data- en AI-gedreven oplossingen**.

- Ten eerste moet het team expertise op het gebied van AI opbouwen of inbrengen om te werken aan de efficiëntie en effectiviteit van de interne activiteiten van het I&B-team. AI zou bijvoorbeeld een grotere rol kunnen spelen bij het opstellen van patenten.
- Ten tweede kan de tech-transfer en economische valorisatie van data- en AI-gestuurde oplossingen - het team ontvangt steeds vaker voorstellen waarin een AI-component is geïntegreerd - in de levenswetenschappen en biotechnologie aangepaste innovatie- en bedrijfsbenaderingen vereisen.

Meer concreet zullen de bestuursstructuur en de interne organisatie van het I&B-team zich moeten richten op het benutten van het gebruik van AI in het ontdekkingsproces van innovaties door de oprichting van een I&B AI.Studio¹¹⁴ als een cross-functioneel platform voor het identificeren en bevorderen van AI-gedreven industriële kansen en spin-offs.

Een interne proof-of-concept (PoC)-financieringslijn, die dringend moet worden aangevuld met externe, structurele PoC-financiering.

Een belangrijk element binnen de valorisatiestrategie van VIB is de beschikbaarheid van een flexibele **proof-of-concept (PoC)-financieringslijn**, beheerd door het I&B-team. VIB wijst middelen toe uit dit interne proof-of-concept-fonds voor technologietransfer, precies om de kloof tussen een eerste

¹¹² In het ontwerp Strategisch Plan 2027-2031 van VIB zal dit worden aangevuld met een vijfde eenheid, de AI.Studio, ontworpen om de valorisatie van AI-ondersteunde onderzoekslijnen te ondersteunen (zie sectie 9.4 van dit rapport).

¹¹³ IE is de afkorting van intellectueel eigendom (of Intellectual Property - IP).

¹¹⁴ Zie sectie 9.4.



uitvinding en de validatie ervan snel te overbruggen. Vooral voor New Ventures maakt flexibele financiering via I&B-PoC-middelen activiteiten mogelijk die verder gaan dan academische financiering, waardoor sterke proof-of-concept-datasets en een solide IP-portefeuille mogelijk worden. Dit fonds ondersteunt essentiële activiteiten die intern of met CRO's¹¹⁵ worden uitgevoerd, om projecten investeringsrijp te maken. Elke investering wordt door het I&B-team onderworpen aan een gestructureerde beoordeling van de valorisatiemogelijkheden en het traject om deze te realiseren. Twee keer per jaar wordt hierover een voortgangsrapportering gegeven aan zowel het directiecomité van VIB als aan de raad van bestuur.

Geïdentificeerde prioriteitsgebieden voor actie

Deze PoC-financieringslijn is een cruciaal element gebleken in de translatie- en valorisatietrajecten die worden beheerd door het I&B-team. Om de continuïteit van de inspanningen van het team te garanderen, moet **de interne financieringslijn worden aangevuld met externe structurele financiering voor translationeel onderzoek**, die afkomstig kan zijn van overheidsfondsen of specifieke (filantropische) stichtingen, zoals in Nederland.¹¹⁶ Hoewel VIB eerder probeerde een beroep te doen op EIC¹¹⁷-financiering voor translationeel onderzoek, is dit instrument extreem competitief geworden en werkt het bovendien met zeer lange goedkeuringstermijnen. Ook private financiering, die in het algemeen ook afneemt, biedt geen oplossing voor de financiering van deze eerste stap in translatie en valorisatie. De vraag naar de financiering van de proof-of-conceptfase vereist dus een regionale strategie, en geïnterviewden van VIB suggereren dat een heroriëntatie van het Flanders Future Tech Fund (FFTF) naar de financiering van translationeel onderzoek een te verkennen route kan zijn als oplossing voor deze kritieke financieringskloof (zie sectie 5.3.4 in VIB-Zelfevaluatie-rapport 2021-2025 en sectie 6.3.2).

In deze context benadrukt ook het internationaal expertenpanel de strategische relevantie van een versterking van de financieringsmechanismen voor proof-of-concept, met name gezien het huidige Europese biotechnologische financieringsklimaat. Nu privaat startkapitaal onder druk staat, is uitgebreide institutionele steun essentieel om het VIB-spin-off-model te beschermen en te ondersteunen.

VIB heeft haar incubatorcapaciteit en onderzoeksinfrastructuur aanzienlijk uitgebreid. De verdere governance van biotope^{by VIB} en de VIB Agro-Incubator moet worden verkend vanuit een ecosysteemgericht perspectief.

Tijdens deze convenantsperiode is de incubatorcapaciteit¹¹⁸, ontwikkeld door, of in partnerschap met VIB, aanzienlijk uitgebreid van 59.955 m² tot 86.677m². VIB leverde een belangrijke bijdrage aan de totale beschikbare ruimte voor biotechbedrijven (in bio-incubatoren) in verschillende steden in Vlaanderen (Gent, Leuven en Brussel). De belangrijkste verwezenlijking hier is de nieuwe VIB-PMV-bio-

¹¹⁵ Een CRO staat voor Contract Research Organisation en is een bedrijf dat onderzoek uitvoert dat door biotechbedrijven wordt uitbesteed.

¹¹⁶ Een voorbeeld is het Oncode Instituut in Nederland: [KWF](#) is een belangrijke financieringsbron van het Nederlandse Oncode Instituut, gericht op kankeronderzoek en in opzet sterk gespiegeld aan het 'VIB model'. Het Oncode Instituut heeft zo onder meer een klinisch proof-of-concept (cPOC)-fonds, dat gebruikt wordt om zogenaamde 'investigator-initiated'-klinische studies te financieren, vaak ook met een 'non-profit' outcome (zoals kostenbesparing of het onderzoeken van hoe de technologie past binnen zorgpaden). Daarin is het heel vergelijkbaar met het VIB Grand Challenge programma.

¹¹⁷ Europese Innovatieraad. Zie https://eic.ec.europa.eu/eic-funding-opportunities/eic-transition_en.

¹¹⁸ De term 'incubator' wordt in deze context gebruikt om enkel pilootinfrastructuur aan te duiden en verschilt dan ook van de eerdere term 'incubatorprogramma'.



incubator¹¹⁹ in Ghent Tech Lane. VIB lanceerde ook met succes een incubatorprogramma, dat een bredere aanpak van valorisatie mogelijk maakte, en kocht en renoveerde de VIB Agro-Incubator met de steun van de Vlaamse overheid. Tegen het einde van de convenantperiode zijn er vooral twee initiatieven die een grondiger evaluatie vereisen: het incubatorprogramma biotope^{by VIB} en de VIB Agro-Incubator.

In 2022 werd **biotope^{by VIB}** gelanceerd als een **biotechincubatorprogramma en early investor voor biotech start-ups in planetary health met IE van buiten VIB**. De missie is om een omgeving te creëren waarbinnen ondernemers in de *agri en food tech* hun biotechnologische innovaties kunnen laten rijpen, initiële financiering kunnen krijgen en zich kunnen voorbereiden op vervolgfiancieringsrondes, hun zakelijk inzicht en ondernemersvaardigheden kunnen verbeteren en toegang kunnen krijgen tot de academische en industriële biotechexpertise die beschikbaar is in Vlaanderen en daarbuiten. VIB I&B ontwikkelde en lanceerde het biotope^{by VIB}-programma met steun van een *Vlaamse Veerkrachtsubsidie* van de Vlaamse overheid (steun van het *Herstel- en Veerkrachtfonds Europa*) en een subsidie van de Stad Gent, samen met steun in natura van VIB I&B. Deze subsidies werden tweemaal verlengd met extra budget. In 2026 ontving de incubator financiering van VLAIO (zie sectie 7.3.2).

De **VIB Agro-Incubator** werd opgericht als een onderzoeksinfrastructuur binnen het agri-biotech ecosysteem, gericht op het ondersteunen van de academische wereld, start-ups, kmo's en grote bedrijven door toegang te bieden tot geavanceerde laboratoria en expertise voor duurzame landbouw. De VIB Agro-Incubator is gericht op de valorisatie van plantenonderzoek en stimuleert landbouwtoepassingen als antwoord op de klimaatverandering, biologische gewasbescherming en digitale landbouw. De VIB Agro-Incubator opereert op het kruispunt van de academische wereld en de industrie en fungeert als een internationale hub voor agri-biotechnologische innovatie.

- Sinds de aankoop in 2021 is de infrastructuur **geüpgraded** om aan de nieuwe vereisten van de site te voldoen. De site beschikt nu over gerenoveerde kantoorruimtes en vergaderzalen met een oppervlakte van 800 m² **om de missie van start-up incubator te ondersteunen**. Het beschikt ook over een volledig uitgeruste labomgeving van 150 m², met moleculaire, microbiële, scheikundige en zaadlaboratoria. Er is een gedigitaliseerde serre van 3500 m² geïnstalleerd. De site omvat ook een testveld van twee hectare dat wordt beheerd in samenwerking met ILVO.
- De VIB Agro-Incubator huisvest ook de statutaire zetel van **EMPHASIS**, de Europese onderzoeksinfrastructuur in-wording voor plantenfenotypering, wat het alleen al in dat opzicht een cruciale locatie maakt.

Geïdentificeerde prioriteitsgebieden voor actie

Het verdere beheer van biotope^{by VIB} en de VIB Agro-Incubator zijn twee elementen die verder geëvalueerd moeten worden vooraleer een nieuwe convenantencyclus aan te vatten, zoals ook bepaald in de visie over de toekomst van VIB opgesteld door het Departement WEWIS (zie sectie 9.6).

Hoewel **biotope^{by VIB}** potentieel heeft voor verdere uitbreiding van haar incubatorfunctie en kruisbestuiving met andere eenheden zoals New Ventures binnen I&B, zoals bleek uit de interviews met het VIB I&B-team, moet de structurele voortzetting ervan worden bekeken. Tegen het einde van deze convenantperiode lijken zich twee mogelijke routes af te tekenen:

1. De incubator wordt **structureel ingebed binnen VIB** als onderdeel van het volgende convenant, vergelijkbaar met de incubator/acceleratorfuncties die ontwikkeld werden door andere SOC's in Vlaanderen;

¹¹⁹ Op deze locatie is ook het hoofdkantoor van VIB gevestigd.

2. Het incubatorprogramma's zou meer **geïntegreerd** worden **met de incubator- en acceleratorprogramma's van de andere SOC's** (en de financiering zou niet langer afgeleid zijn van de onderzoeksfinanciering toegekend via het Departement WEWIS), wat misschien een betere positionering van het *deep tech* ecosysteem in het algemeen in Vlaanderen op de internationale (investerings)scène mogelijk zou maken.

Beide routes worden bevestigd als opties om te verkennen tijdens de interne interviews bij VIB. Volgens de interviews met externe stakeholders moet de vraag echter eerder worden benaderd vanuit een impactgericht perspectief: Waarom zou de incubatorfunctie, die is ingebed in VIB, moeten worden veranderd, aangezien deze mooie resultaten oplevert?

Ook de governance van de **VIB Agro-Incubator** zal moeten worden herzien, specifiek met betrekking tot de rol en ondersteuning van de VIB Agro-Incubator door VIB. Hierbij is het belangrijk te melden dat de VIB Agro-Incubator moet gezien worden als **onderzoeksinfrastructuur met faciliteiten** en zal moeten blijven rekenen op basisfinanciering van de overheid. VIB heeft al een strategisch partnerschap met ILVO, dat onlangs werd verlengd, om innovatieve oplossingen te ontwikkelen voor landbouwverbetering en gewasoptimalisatie. Deze samenwerking omvat volgens VIB Zelfevaluatie-rapport 2021-2025 ook een gezamenlijk beheer van de VIB Agro-Incubator site. Een voorgestelde route die uit de stakeholderinterviews naar voren kwam, is om samen met ILVO en mogelijk andere stakeholders een herzien exploitatieplan uit te werken, waarbij in gedachten moet worden gehouden dat de infrastructuur zelf niet uniek is binnen het Europese landschap (en bedrijven zich tot alternatieve aanbieders van gelijkaardige infrastructuur kunnen wenden). Belangrijk om op te merken is ook dat tijdens interviews met stakeholders werd vermeld dat toegang tot de VIB Agro-Incubator infrastructuur voor veel niet-VIB onderzoekers te duur blijft.

Samenwerking rond synergetische, interdisciplinaire onderzoeksinitiatieven voor I&B-doelstellingen van translatie en valorisatie is grotendeels projectmatig. Verdere samenwerking kan echter niet worden gestuurd door een KPI, maar andere stimulansen kunnen worden onderzocht.

In overeenstemming met KPI10 van het convenant 2022-2026 moet jaarlijks een bedrag gelijk aan 3% van de VIB-toelage toegewezen worden aan (thematische) synergetische interdisciplinaire onderzoeksinitiatieven met andere SOC's (zoals imec, VITO), speerpuntclusters of andere wetenschappelijke instellingen in Vlaanderen (zoals ILVO, ITG¹²⁰, Agentschap Plantentuin Meise¹²¹, (academische) ziekenhuizen, ...) (zie secties 4.2 en 7.1).

- Tijdens de convenantperiode is VIB dergelijke samenwerking aangegaan met onderzoeks- en innovatieactoren in Vlaanderen, wat belangrijk wordt geacht vanuit het oogpunt van het bereiken van innovation & business-perspectieven. Samenwerking met **imec** wordt bijvoorbeeld verkend in het domein van geavanceerde beeldvorming en hardware-innovatie (SpectaCell, Misson Lucidity) en de ontwikkeling van innovatieve technologieën in systeemneurowetenschappen, niettegenstaande het feit dat verschillen in toegepaste valorisatiemodellen (IP-gedreven spin-off creatie (VIB) versus niet-exclusieve licenties met grotere bedrijven (imec)) geval per geval moeten worden overbrugd (ad hoc overeenkomsten).
- VIB heeft ook een **strategisch partnerschap** opgebouwd **met ILVO**. Met PSB-wetenschap als drijvende kracht heeft VIB in ILVO een natuurlijke partner gevonden. De samenwerking is zeer complementair: VIB biedt fundamentele inzichten, expertise op het gebied van plantenfenotypering

¹²⁰ ITG is het Instituut voor Tropische Geneeskunde Antwerpen, zie <https://www.itg.be/>.

¹²¹ Zie <https://www.plantentuinmeise.be/>.



en de I&B-benadering, terwijl ILVO sterke punten biedt op het gebied van translationeel onderzoek, agronomie, sector kennis en veldproeven. Daarnaast tonen twee Grand Challenges-projecten van de nauwe samenwerking met ILVO aan.

- VIB heeft nauwe samenwerkingsverbanden met **Biovia**¹²², de *health innovation* cluster voor Vlaanderen, waarvan een van de Algemeen Directeuren van VIB momenteel voorzitter is. Via dit partnerschap heeft VIB een sleutelrol gespeeld in het creëren van een coherenter clusterlandschap.
- Samenwerking met Flanders Make en VITO is minder evident gebleken, gezien het gebrek aan thematische overlap, hoewel ad-hocsamenwerking met VITO kan worden overwogen vanuit de invalshoek van *planetary health*-wetenschap.

Op dit moment lijken de samenwerkingsverbanden grotendeels op projectbasis te blijven in plaats van te starten vanuit een meer holistische strategische dialoog op het niveau van de instituten, hoewel de geïnterviewde stakeholders bevestigen dat ook binnen de SOC's dit type van meer strategische afstemming zich begon af te tekenen tijdens deze convenantsperiode en dat er een nieuwe MoU met ILVO werd opgemaakt om het strategische partnerschap verder te bestendigen.

Geïdentificeerde prioriteitsgebieden voor actie

Om het bestuursaspect van samenwerking met andere Vlaamse onderzoekscentra, speerpuntclusters of andere wetenschappelijke instellingen in Vlaanderen te bevorderen, zijn volgende aandachtspunten belangrijk:

- Hoewel er bezorgdheid werd geuit over de noodzaak voor SOC's om binnen hun afgebakende thematische domeinen te blijven - vooral omdat cross-overs tussen levenswetenschappen en datagedreven innovatie de traditionele grenzen steeds meer doen vervagen - stellen sommige geïnterviewden dat meer samenwerking **over de thematische expertisedomeinen** van de SOC's heen in feite cruciaal zou kunnen zijn voor Vlaanderen om **haar concurrentievoordeel als relatief kleine regio te behouden**. In dezelfde zin zou de samenwerking met ILVO voor de vooruitgang van translatiegericht onderzoek verder ontwikkeld kunnen worden.
- Verschillende externe stakeholders bevestigen echter dat **het gebrek aan financiering voor structurele translationele samenwerking in Vlaanderen tussen de SOC's** en samen met onderzoeksorganisaties zoals ILVO een kritieke hindernis is. Om deze positie als concurrenten binnen het Vlaamse financieringslandschap te overwinnen, zou een strategische, beleidsgedreven verschuiving nodig zijn naar meer **missiegerichte translationele samenwerkingsprogramma's**, die ook kunnen inspelen op de verschillen in IP-strategie en valorisatiemodellen die vaak inherent zijn aan de sectoren zelf (bv. tech- en farmasector).
- Omgekeerd bevestigen het VIB-management en de raad van bestuur dat de formele KPI over 3% van de overheidstoelage besteed aan wetenschappelijke samenwerkingen met de SOC's en andere Vlaamse onderzoeksinstituten moet worden herbekeken, aangezien deze niet bijdraagt tot het bevorderen van dergelijke strategische samenwerkingsverbanden die gericht zouden kunnen zijn op meer strategisch gedefinieerde translationele en valorisatiedoelstellingen, en gebaseerd zouden kunnen zijn op complementaire expertise.
- Wat betreft de samenwerking met de **speerpuntclusters** Biovia en eventueel met Flanders' FOOD¹²³, die zich bewegen in het domein van de landbouw- en voedingsbiotechnologie en dus overlappen met de expertisedomeinen van VIB, zou verdere samenwerking actiever kunnen worden

¹²² Biovia is één van de zes speerpuntclusters ondersteund door VLAIO. Zie <https://www.biovia.be/>.

¹²³ Flanders' FOOD is de speerpuntcluster voor de Vlaamse agrovoedingsindustrie. Zie <https://www.flandersfood.com>.



onderzocht. Vooral wanneer deze biotechnologische landbouw- en voedingsoplossingen hun intrede doen in toepassingsgebieden zoals gezonde en voedzame voeding, zou een nauwere samenwerking, binnen een concreter activiteitenprogramma, niet alleen met Biovia maar ook met Flanders' FOOD, raadzaam kunnen zijn, aangezien VIB niet noodzakelijk banden heeft met de voedingproducerende bedrijven die actief zijn binnen het ecosysteem van de speerpuntclusters.

5.5 Conclusies over het beleid en de governance van VIB

• De institutionele governance van VIB

Uit onze analyse en gesprekken met stakeholders blijkt dat de governancestructuren van VIB effectief en professioneel functioneren. De raad van bestuur werkt op een goed georganiseerde manier, met duidelijke agenda's, een passende vergaderfrequentie en een gestructureerd onderscheid tussen besluitvormings- en informatiepunten. Vergaderingen bieden ruimte voor een open en constructief debat, terwijl de tijdsdruk wordt beheerd door een strikt agendabeheer en het inzetten van ad hoc werkgroepen of commissies om specifieke kwesties verder uit te werken. De samenstelling van de raad van bestuur wordt als passend beschouwd, met complementaire expertise die de kernpijlers van VIB afdekt, nl. onderzoek, valorisatie en ecosysteemontwikkeling. De voorzitter wordt alom gewaardeerd voor zijn duidelijke strategische leiding, en nieuwbenoemde leden melden een positief intakeproces.

De vernieuwing in 2022 van het leiderschap op executive niveau is succesvol verlopen. De benoeming van Christine Durinx als Algemeen Directeur, ter vervanging van één van de oprichters van VIB, werd vlot geïmplementeerd en breed gesteund door zowel interne als externe stakeholders. Haar aanwerving versterkte de expertise in de toepassing van AI in de biotechnologie en droeg bij tot een vernieuwde leiderschapsdynamiek naast de tweede Algemeen Directeur. Het internationaal expertenpanel uitte echter bezorgdheid over de concentratie van cruciale verantwoordelijkheden bij beide Algemeen Directeuren. Bij het wegvallen van één van hen is er momenteel wellicht onvoldoende structurele verankering of opvolgingscapaciteit om de taken van betrokkene op te vangen.

Ook de beperkte diversiteit in de bestuursorganen van VIB blijft een aandachtspunt. Ondanks de vooruitgang sinds de vorige evaluatie in het verbeteren van het genderevenwicht onder groepsleiders, blijven de functies van wetenschappelijke directeur binnen de onderzoekscentra voornamelijk ingevuld door mannen. VIB erkent dat er op het vlak van diversiteit binnen deze posities nog ruimte is voor vooruitgang.

• Het beleid ten aanzien van en de governance van de onderzoeksopdracht van VIB

Het management van de onderzoeksopdracht van VIB binnen negen thematische onderzoekscentra aan Vlaamse universiteiten wordt over het algemeen als sterk beschouwd en goed afgestemd op de missie van het uitvoeren van excellent strategisch basisonderzoek. Elk onderzoekscentrum wordt geleid door een wetenschappelijk directeur die verantwoordelijk is voor de wetenschappelijke strategie, de kwaliteit van het onderzoek, de rekrutering van groepsleiders (Principal Investigators (PI's)) en de coördinatie met het centrale management van VIB via het Directiecomité. De wetenschappelijke begeleiding van elk onderzoekscentrum wordt verder ondersteund door thematische adviesraden bestaande uit internationaal erkende experts.

Een belangrijke kracht van dit bestuursmodel is de combinatie van autonomie en verantwoordelijkheid. Groepsleiders beheren hun eigen onderzoeksteams en dragen tegelijkertijd bij tot de strategische doelstellingen van hun onderzoekscentrum en van VIB. Recente rekruteringsinspanningen hebben het systeem versterkt door de diversiteit en internationalisering onder PI's te vergroten, met inbegrip van een opmerkelijke stijging van het aantal vrouwelijke PI's. Een andere belangrijke troef is het strenge vijfjaarlijkse kader voor peer review, waarbij onafhankelijke internationale thematische evaluatieraden alle onderzoekscentra en



onderzoeksgroepen beoordelen. Dit proces wordt door de stakeholders en de Vlaamse overheid algemeen erkend als een sterke stimulans voor wetenschappelijke excellentie en strategische middelentoewijzing.

Toch werden er enkele verbeterpunten vastgesteld. In het bijzonder de afwezigheid van buitenlandse wetenschappelijke directeurs werd door sommige geïnterviewden opgemerkt als een gemiste kans om de wereldwijde positie van VIB verder te versterken. Hoewel lokaal verankerd leiderschap een sterke link legt met het Vlaamse ecosysteem, biedt meer diversiteit in de nationaliteit van de groepsleiders ook kansen voor VIB. Factoren zoals beperkte financiële incentives en taalvereisten belemmeren de rekrutering van internationale kandidaten voor deze senior functies belemmeren. Het aanpakken van deze barrières kan de pool van potentieel leiderschapstalent verbreden.

- **Het beleid en governance inzake kernfaciliteiten**

VIB heeft een sterk en gevestigd bestuursmodel voor onderzoeksinfrastructuur ontwikkeld via het VIB Technologies Programma, dat 14 kernfaciliteiten beheert die geavanceerde technologieën en gespecialiseerde expertise leveren aan zowel interne als externe gebruikers. De faciliteiten spelen een cruciale rol voor de onderzoeks- en innovatieactiviteiten van VIB. Ze ondersteunen meer dan 95% van de VIB-laboratoria en dragen bij aan een groot aantal publicaties, patenten en opleidingsactiviteiten.

Het model combineert centrale coördinatie met brede toegankelijkheid en werkt via een gedeeltelijk kostendekkend fee-for-service systeem. Internationale erkenning, hoge gebruikerstevredenheid en de uitbreiding van diensten en personeel sinds 2021 onderstrepen de effectiviteit van deze aanpak. Een belangrijke kracht van dit governancemodel is het strategische en adaptieve karakter ervan. De oprichting van de nieuwe core facilities Single Cell Core en de Data Core toont het vermogen van VIB om in te spelen op opkomende technologische behoeften in de biowetenschappen en voor data intensief onderzoek. Daarnaast speelt Tech Watch Core een belangrijke rol in het monitoren en valideren van nieuwe technologieën en in het versnellen van hun adoptie binnen het instituut.

Tegelijkertijd blijven er uitdagingen bestaan. De snelle groei van de infrastructuurportfolio heeft geleid tot hogere operationele en financiële vereisten, terwijl een aanzienlijk deel van de infrastructuurportfolio de komende jaren aan vernieuwing toe is. Het waarborgen van duurzame langetermijnfinanciering voor infrastructuurvernieuwing en het handhaven van de financiële gezondheid van de kernfaciliteiten zullen daarom belangrijke bestuursprioriteiten zijn voor de toekomst. In het bijzonder het internationaal expertenpanel benadrukte de dringende nood aan een meer uitgebreide en duurzame financiering van de kernfaciliteiten.

- **Het beleid en governance inzake innovation- en business**

VIB verbindt succesvol strategisch basisonderzoek met het Vlaamse ecosysteem om economische impact te genereren via patenten, start-ups, industriële samenwerkingen en het ter beschikking stellen van incubatorruimte. Haar Innovation & Business (I&B)-team organiseert tech transfer via vier units: Intellectual Property, Business Development, New Ventures en Discovery Sciences. Het matrixmodel waarbij alle vier de units per project betrokken zijn, de sterke samenwerkingsovereenkomsten met universiteiten en de toenemende professionalisering maken de aanpak van VIB op het gebied van technologieoverdracht onderscheidend en zeer effectief. Het unieke valorisatiemodel van VIB met haar focus op spin-offcreatie en katalysatoreffect op het “life sciences en biotech” ecosysteem, wordt echter bedreigd aan het begin van de innovatiepijplijn, gelet op de structurele nood aan bijkomende proof of concept (PoC) financiering.

Biotopeby VIB werd gelanceerd als biotechincubatorprogramma en early investor voor biotech start-ups met IE van buiten VIB. De VIB Agro-Incubator werd opgericht als een onderzoeksinfrastructuur met faciliteiten gericht op de valorisatie van plantenonderzoek en met de statutaire zetel van EMPHASIS, de Europese onderzoeksinfrastructuur voor plantenfenotypering,



wat het alleen al in dat opzicht een cruciale site maakt. Zowel biotopeby VIB als de VIB Agro-Incubator zijn onmisbare elementen in het innovation- en businessbeleid van VIB. Binnen het volgende convenant kunnen nieuwe exploitatiemodellen voor de voortzetting en het beheer van zowel biotopeby VIB als de VIB Agro-Incubator verkend worden, maar zelfs bij de transitie naar een alternatief exploitatiemodel zal basisfinanciering noodzakelijk blijven.

VIB is betrokken bij verschillende synergetische, interdisciplinaire onderzoeksinitiatieven met onderzoeks- en innovatieactoren in Vlaanderen, wat belangrijk wordt geacht vanuit het perspectief van het bereiken van de I&B-translatie- en valorisatiedoelstellingen. Potentiële verbeteringen zijn mogelijk door de verkenning van samenwerkingen te starten vanuit een meer holistische strategische dialoog op het niveau van de instituten (SOC's maar ook onafhankelijke onderzoeksinstituten) en clusterorganisaties (zoals Biovia). Meer missiegerichte translationele samenwerkingsprogramma's voor Vlaanderen, met voldoende aandacht voor vroege innovatie, zouden een strategischer kader kunnen bieden om het concurrentievoordeel voor Vlaanderen op het vlak van interdisciplinaire samenwerking te benutten.



6. Inkomsten en uitgaven van VIB

Dit hoofdstuk geeft een overzicht van de evolutie in de inkomsten en uitgaven van VIB, evenals de evolutie van het aantal VIB-medewerkers.

6.1 Inkomsten

Figuur 5 toont de uitsplitsing en evolutie van de inkomstenbronnen van VIB voor de periode 2021-2025. De inkomsten zijn ingedeeld volgens de volgende financieringsstromen:

- de toelage van het Departement WEWIS;
- Vlaamse financiering voor onderzoeksinfrastructuur (o.a. EMPHASIS, INSTRUCT en ELIXIR);
- Vlaamse financiering en huur voor bio-incubatoren en ecosysteem (inclusief biotope^{by VIB} en de VIB Agro-Incubator);
- federale financiering (o.a. korting op sociale bijdragen en vrijstelling van directe belastingen als onderzoeksinstelling);¹²⁴
- internationale competitieve financiering (waaronder financiering van subsidieverstrekkers zoals EU Horizon Europe en van internationale organisaties en stichtingen zoals Gates Foundation, Chan-Zuckerberg Foundation, Stichting Alzheimer onderzoek, etc.);
- industriële inkomsten uit samenwerking met biowetenschappelijke en biotechnologische bedrijven, inclusief royalty-inkomsten;
- overige inkomsten (waaronder inkomsten uit financiële investeringen);
- financiering beheerd door de partneruniversiteiten (inclusief FWO-beurzen voor PhD's en postdocs, FWO-projectenmiddelen, tenure-track posities en BOF-financiering (interne onderzoeksfinanciering van universiteiten).

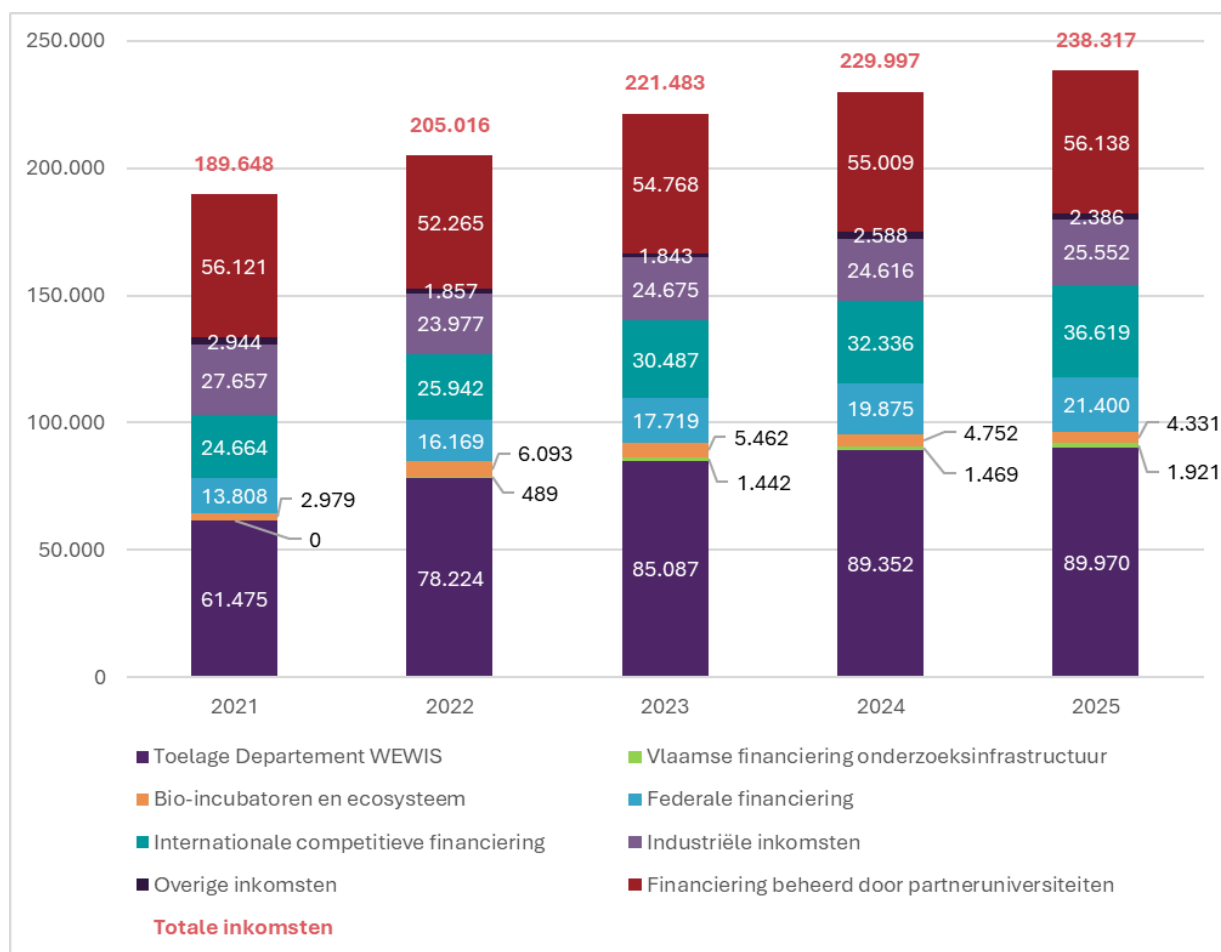
De totale inkomsten bedroegen € 238 miljoen in 2025, ten opzichte van € 190 miljoen in 2021. Vergeleken met het laatste jaar van het vorige convenant steeg de financiering nominaal met 25,7%¹²⁵. In dezelfde periode steeg de consumentenprijsindex echter met 20,5%, wat betekent dat de inkomsten in reële termen met slechts 5,1% stegen. Tijdens de huidige convenantsperiode stegen de inkomsten van VIB nominaal met 16,1% en reël met 6,3%.



¹²⁴ Deze middelen moeten volgens de federale regelgeving opnieuw geïnvesteerd worden in onderzoek en aanverwante activiteiten. Bij VIB worden deze middelen toegewezen aan de kernfaciliteiten, opleidings- en conferentieactiviteiten, prijzen voor de best presterende onderzoekers van VIB en internationale outreach-inspanningen.

¹²⁵ Indien berekend aan de hand van de exacte cijfers in Figuur 5.

Figuur 5: Verdeling en evolutie van de inkomsten van VIB tussen 2021-2025 (in K euro)

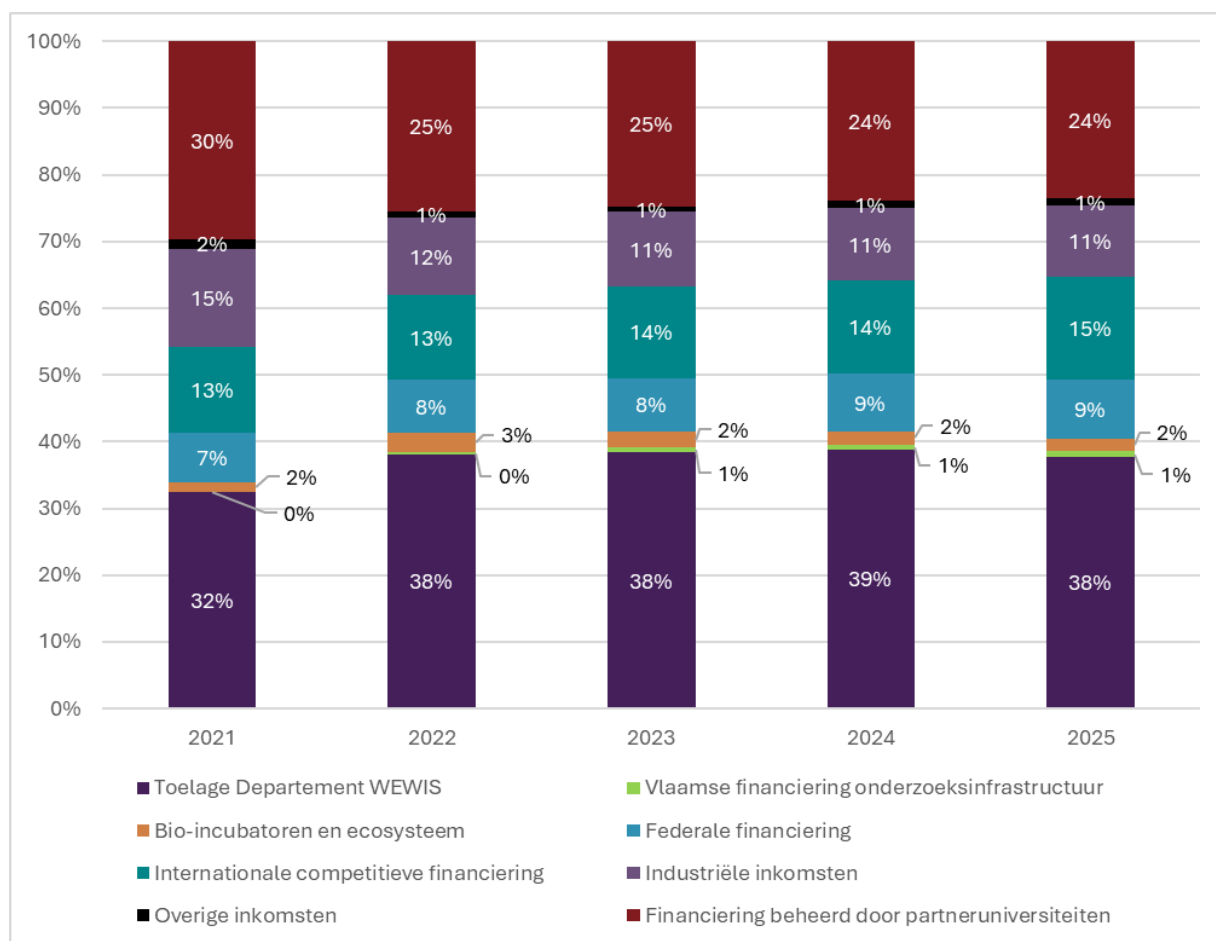


Bron: Zelfevaluatiebericht VIB 2021-2025

De toelage toegekend door het Departement WEWIS maakt veruit het grootste deel uit (38% in 2025), gevolgd door financiering beheerd door partneruniversiteiten (24%), internationale competitieve financiering (15%), industriële inkomsten (11%) en federale inkomsten (9%). De Vlaamse financiering voor onderzoeksinfrastructuur, bio-incubatoren en ecosysteem en andere inkomsten bedragen elk minder dan 2% van de totale inkomsten (zie **Figuur 6**).



Figuur 6: Verdeling van de inkomsten van VIB tussen 2021-2025 (in percentages)



Bron: Zelfevaluatiebericht VIB 2021-2025

Er zijn enkele grote verschillen in de groei tijdens de convenantperiode (2022-2025):

- De toelage van het Departement WEWIS is gegroeid met 15%, dicht bij de groei van de totale inkomsten van 16%;
- De Vlaamse financiering voor (deelname aan Europese) onderzoeksinfrastructuur¹²⁶ startte in 2022 met een klein budget en groeit in de volgende jaren;
- De Vlaamse financiering voor bio-incubatoren en ecosystemen daalde met 29% tijdens het convenant, na een grote toename van 105% tussen 2021 en 2022;
- Naast de Vlaamse financiering voor onderzoeksinfrastructuur groeien de federale financiering en de internationale competitieve financiering het sterkst met 32% en 41%. De stijging van de federale financiering is het gevolg van de groei van en loonindexeringen bij VIB. De groei van de internationale competitieve financiering kan worden beschouwd als een internationale erkenning van de kwaliteit van het onderzoek van VIB;
- De industriële inkomsten zijn vlak bij de start van het convenant met 13% gedaald, gevolgd door een gestaag herstel van 7% tijdens de convenantperiode. Dit weerspiegelt de uitdagende omgeving waarmee biotechbedrijven te maken hebben;
- Overige inkomsten groeien met 28%, maar de waarde is nog steeds lager dan het bedrag in 2021;

¹²⁶ EMPHASIS, INSTRUCT en ELIXIR.

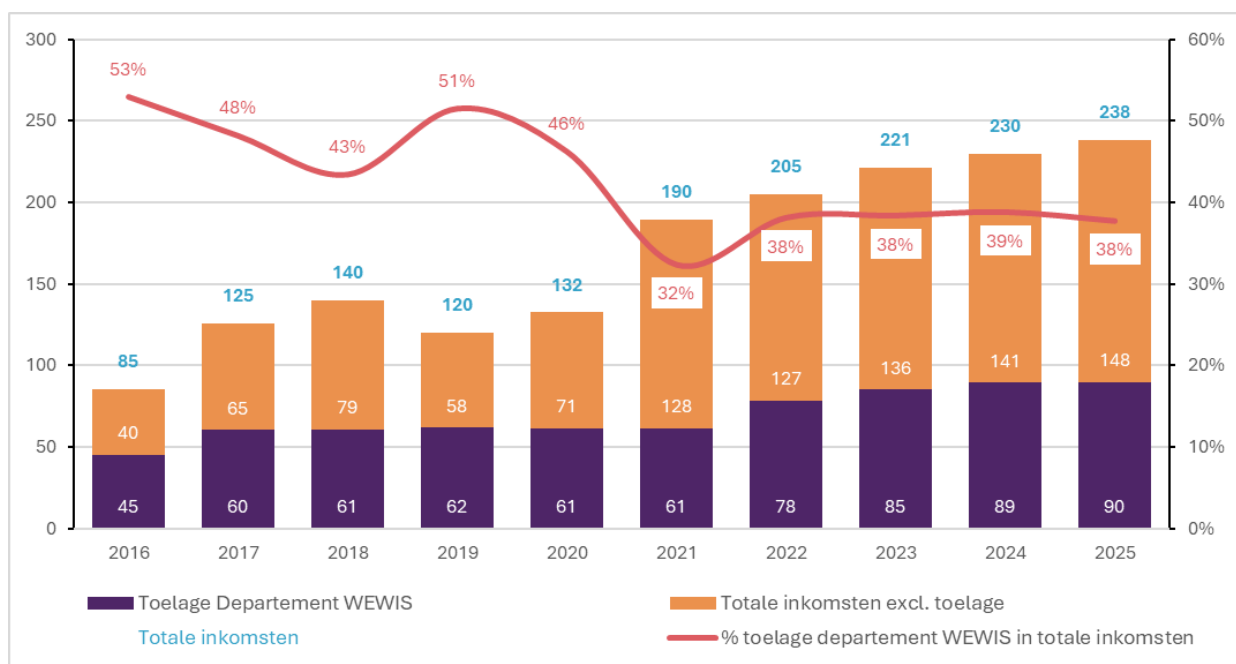
- Financiering beheerd door partneruniversiteiten kent een groei van 7%, lager dan de groei van 16% in de totale inkomsten.

Hierna worden de toelage van het Departement WEWIS, andere financiering van de Vlaamse overheid en zelf gegenereerde middelen in meer detail besproken.

Toelage toegekend door het Departement WEWIS

Zoals uit het vorige deel blijkt, vormt de toelage toegekend door het Departement WEWIS veruit het grootste deel van de inkomsten van VIB. De toelage bedroeg € 90 miljoen in 2025 of 38% van de totale inkomsten. Het aandeel van deze overheidstoelage in de totale inkomsten is stabiel over de convenantsperiode en bedraagt ongeveer 38%, terwijl het in het vorige convenant ongeveer 44% bedroeg (zie **Figuur 7**).

Figuur 7: Evolutie van de toelage Departement WEWIS en totale inkomsten over 2016-2025 (in € miljoen)



Bron: Evaluatie VIB 2021 en Zelfevaluatie rapport VIB 2021-2025

De jaarlijkse toelage die via het Departement WEWIS wordt toegekend, is onderverdeeld in een basistoelage en eenmalige investeringsmiddelen. De bedragen zijn vastgelegd in het convenant en worden verhoogd met de gezondheidsindex. De basistoelage is met € 11,912 miljoen gestegen ten opzichte van 2021, gevolgd door een stijging van € 4 miljoen in 2023 en € 2 miljoen in 2024 na een positieve evaluatie. De investeringsmiddelen van € 2 miljoen werden gebruikt voor:

- de opstart van het nieuwe onderzoekscentrum VIB.AI (oorspronkelijk Quantitative Life Science Research genoemd);
- investeringen in technologie, met name Single Cell Core Facility en Data Core (oorspronkelijk Research Data Service Facility RDSF genoemd), de kernfaciliteit van VIB.AI.

In het convenant is vastgelegd dat de toegewezen investeringsmiddelen voor de periode 2022-2024 eenmalig zijn. Het was de bedoeling dat op basis van de resultaten van een tussentijdse evaluatie eind 2024 of begin 2025 zou worden besloten of deze middelen zouden worden omgezet in "permanente" middelen via een verhoging van de terugkerende begroting. De bevoegde minister besliste echter om deze middelen als eenmalige investeringsmiddelen te behouden. Het Departement WEWIS merkt op



dat het eenmalige karakter van deze middelen een aanzienlijke administratieve last en onzekerheid met zich meebrengt. Het Departement WEWIS pleit daarom voor integratie van deze middelen in de structurele toelage. Dit vereist wel dat de investeringsmiddelen duidelijk worden geoormerkt zodat ze concreet kunnen worden toegewezen.

Andere financiering door de Vlaamse overheid

Naast de toelage van het Departement WEWIS zijn er kleinere financieringsbronnen van de Vlaamse overheid:

- Departement WEWIS
 - om zijn engagementen in het kader van het Vlaams Beleidsplan Open Science op te nemen, ontvangt VIB een jaarlijkse FOSB¹²⁷ financiering van € 225K;
 - VIB ontvangt ook financiering voor zijn deelname aan VAIOP¹²⁸, dit fonds bedroeg € 100K in 2021, en steeg licht tot € 106K in 2024;
 - Ad hoc projectfinanciering (haalbaarheidsstudie biomanufacturing).
- FWO-financiering IRI¹²⁹
 - Financiële steun voor Vlaamse deelname aan Europese onderzoeksinfrastructuur, gestart in 2022 met € 489K en verhoogd tot € 1.469K in 2024 ¹³⁰(zie **Figuur 5**);
- VLAIO - FIO¹³¹
 - Het grootste deel van de FIO-financiering die VIB ontving, bestaat uit financiering voor innovatiemandaten. Een innovatiemandaat is specifiek bedoeld om postdoctorale onderzoekers in staat te stellen een project uit te voeren in nauwe samenwerking met de bedrijfswereld, hetzij met een bestaand bedrijf, hetzij met het oog op het oprichten van een nieuw bedrijf.
 - Daarnaast omvat het ook financiering voor biotope^{by VIB} in 2025.

Zelf gegenereerde middelen

Zelf gegenereerde middelen bestaan uit federale financiering, internationale competitieve financiering en industriële inkomsten (zie sectie 7.3.2), respectievelijk 9%, 15% en 11% van de totale inkomsten in 2025.

VIB verwerft middelen door deelname aan Europese kaderprogramma's, in het bijzonder Horizon 2020 en Horizon Europe. In de periode 2022-2026 waren er slechts twee projecten actief voor Horizon 2020 (dat in 2020 overging in Horizon Europe), goed voor slechts € 345K. Vanwege het kleine aantal en bedrag

¹²⁷ FOSB staat voor Flemish Open Science Board.

¹²⁸ VAIOP is het Vlaams AI Onderzoeksprogramma binnen het Vlaams AI Beleidsplan. Het staat voor strategisch basisonderzoek naar artificiële intelligentie, gebaseerd op de noden en behoeften van bedrijven, organisaties, de overheid en burgers. Zie <https://www.flandersairesearch.be/>

¹²⁹ Vlaanderen (FWO) stimuleert en ondersteunt onderzoek in Vlaanderen. Via het programma Internationale Onderzoeksinfrastructuur (IRI) financiert het de Vlaamse deelname aan internationale onderzoeksinfrastructuren. De meeste van deze subsidies zijn toegekend aan Vlaamse deelname aan Europese onderzoeksinfrastructuren (ESFRI).

¹³⁰ Een belangrijk deel van dit bedrag gaat naar de ELIXIR-partners die de databronnen aanbieden.

¹³¹ Het Vlaams Agentschap voor Innovatie en Ondernemerschap, afgekort als VLAIO, is het aanspreekpunt van de Vlaamse overheid voor alle ondernemers in Vlaanderen. Het stimuleert en ondersteunt innovatie en ondernemerschap en draagt bij tot een positief bedrijfsklimaat dat duurzame economische groei en jobcreatie versterkt. FIO is het Fonds voor Innovatie en Ondernemerschap.

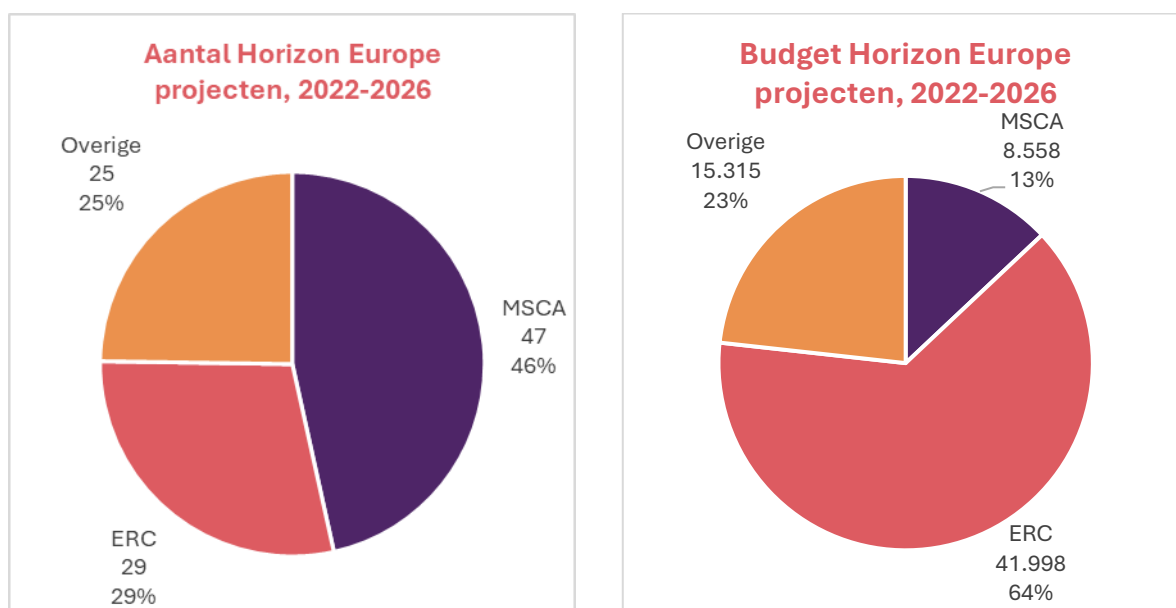


worden deze projecten in de volgende cijfers weggelaten en ligt de focus op projecten onder Horizon Europe. Onder Horizon Europe nam VIB deel aan 101 projecten in de periode 2022-2026, goed voor een totaal budget van bijna € 66 miljoen voor VIB.

Figuur 8 categoriseert deze projecten over MSCA¹³², ERC¹³³ en andere pijlers, waaruit blijkt dat VIB-onderzoeksgroepen Europees toch vooral inzetten op basisonderzoek en minder op toegepast onderzoek, zoals de pijler 2 of pijler 3¹³⁴ van Horizon Europe. Het grootste deel van de gewonnen projecten valt onder MSCA valt, namelijk 46% van het totaal. Deze projecten vertegenwoordigen echter slechts 13% van het totale binnengehaalde budget. ERC-beurzen vertegenwoordigen daarentegen 29% van alle projecten, maar hebben een aanzienlijk groter aandeel in het binnengehaalde budget, namelijk 64%. Het internationaal expertenpanel vond het aantal ERC-beurzen zeer indrukwekkend.

In de periode 2022-2026 naam VIB deel aan 25 projecten die we onder de categorie 'Overige' hebben gecatalogeerd in **Figuur 8**. Deze categorie omvat onder andere zeven projecten (waarde van € 5,3 miljoen) in cluster 1 (gezondheid), drie projecten (waarde van € 3,3 miljoen) in 'Verbreiding participatie en spreiding excellentie', vier projecten (waarde van € 2,9 miljoen) in cluster 6 (voedsel bio-economie, natuurlijke hulpbronnen, landbouw & milieu) en acht projecten (waarde van € 2,1 miljoen) in INFRA. Voor drie van deze 25 projecten was VIB ook coördinator van het consortium.

Figuur 8: Aantal en budget (in K euro) van door Horizon Europe gefinancierde projecten, 2022-2026



Bron: Departement WEWIS-analyse van Europese kaderprogramma's

¹³² Marie Skłodowska-Curie Actions (MSCA) zijn de fondsen van de Europese Commissie die onderzoeks- en innovatieprojecten ondersteunen om de carrière van toponderzoekers te stimuleren via mobiliteit en innovatieve doctorale en postdoctorale opleidingen.

¹³³ De Europese Onderzoeksraad (ERC) ondersteunt onderzoekersgedreven grensverleggend onderzoek door middel van zeer competitieve subsidies die uitmuntende onderzoekers in staat stellen baanbrekende projecten uit te voeren.

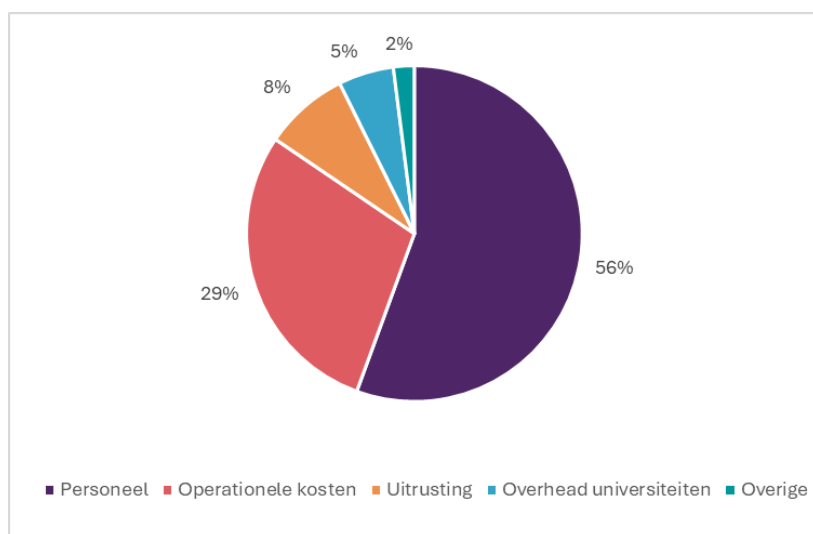
¹³⁴ Pijler 2 richt zich op Globale uitdagingen en Europese industriële competitiviteit. Voor VIB relevante elementen zijn daar CL1 (gezondheid), CL6 (Bio-economie en voeding). Binnen Pijler 3 (Innovative Europe, gericht op innovaties die de economische positie van de EU versterken) is EIC een mogelijke financieringsbron.

6.2 Uitgaven: evolutie in (onderzoeks)uitgaven en totale uitgaven

6.2.1 Huidige situatie en evolutie van VIB-uitgaven

Figuur 9 geeft een overzicht van de uitgavencategorieën van VIB voor de periode 2022-2024. Hierin zijn alleen de kosten opgenomen die betrekking hebben op de middelen die door VIB worden beheerd, niet de middelen die door partneruniversiteiten worden beheerd. Salarissen vormen consequent de grootste kostencomponent van VIB. Hoewel de totale uitgaven door de jaren zijn gestegen, is de relatieve verdeling over de kostencategorieën grotendeels stabiel gebleven. Meer details over het personeel van VIB zijn te vinden in sectie 6.2.3.

Figuur 9: Verdeling van de uitgaven van VIB, 2022-2024



Bron: Zelfevaluatierapport VIB 2021-2025

De totale VIB-uitgaven zijn tussen 2022 en 2024 met 12% gestegen, wat lager is dan de groei van 15% van de financiering die door VIB wordt beheerd (financiering door partneruniversiteiten is niet meegerekend omdat de gerelateerde uitgaven ook niet zijn meegerekend). De groei in de verschillende uitgavencategorieën varieert aanzienlijk:

- Personeelskosten, de grootste uitgavencategorie, steeg met 23% en is daarmee de belangrijkste drijvende kracht achter de algemene stijging van de totale uitgaven (ook gekoppeld aan het Belgische systeem van automatische loonindexering).
- De operationele kosten, de op één na grootste kostencategorie, stegen ook met 19%, wat hoger is dan de groei van 12% in de totale uitgaven.
- De uitrustingskosten daalden tussen 2022 en 2024 met 17%.
- Overhead universiteiten¹³⁵ liet de sterkste stijging zien, namelijk 30%.

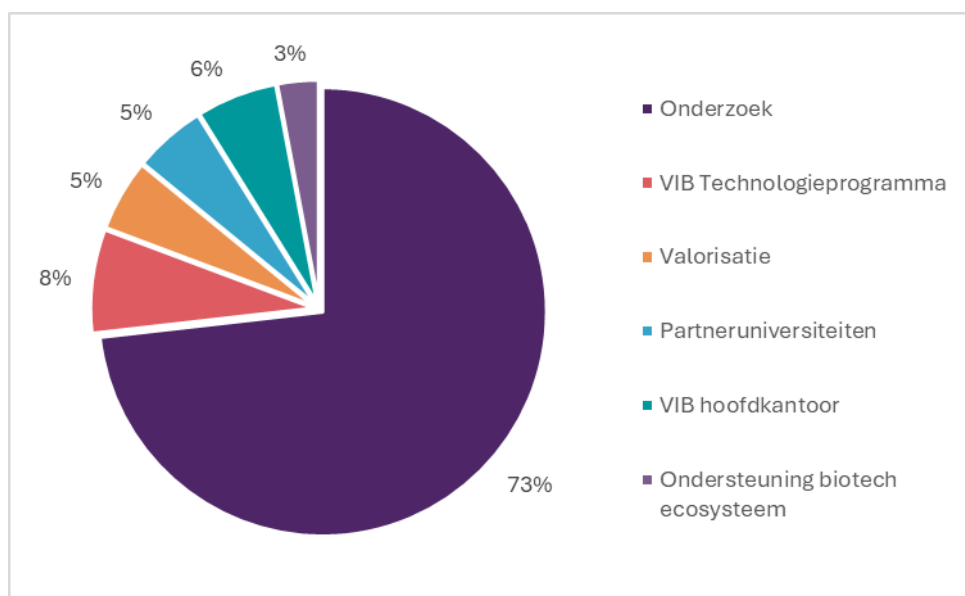
¹³⁵ De partneruniversiteiten huisvesten VIB-onderzoekscentra binnen hun faciliteiten en ontvangen in ruil daarvoor een vergoeding vanwege VIB. Er worden verschillende overheadvergoedingen betaald (op het budget strategisch basisonderzoek, op het Grand Challenges Programma, op externe onderzoeksfinanciering en industriële inkomsten, op federale middelen, op royalty inkomsten en mijlpaalbetalingen en enkele andere vergoedingen). De overhead op het budget strategisch basisonderzoek is de omvangrijkste. Het convenant voorzag een overheadpercentage van 14% aan de start van de periode, met een gefaseerde verhoging tijdens de convenantsperiode naar 15,5% en vervolgens naar 17%.

- Andere uitgaven (zoals afschrijvingen, overdrachtskosten, financiële kosten, etc.) vertoonden de grootste daling, namelijk 77%.

Toewijzing van de totale financiering

Een andere manier om uitgaven te categoriseren is door te kijken naar het doel van de toegewezen middelen. **Figuur 10** toont het gemiddelde van de financieringstoewijzingen voor VIB en zijn partneruniversiteiten in de periode 2022-2025. Het overgrote deel van de financiering wordt toegewezen aan onderzoek, gemiddeld 73% in de periode 2022-2025. De op één na grootste financieringscategorie is het VIB Technologieprogramma (8%). Financiering voor valorisatie¹³⁶, partneruniversiteiten en het VIB-hoofdkantoor zijn elk goed voor ongeveer 5% van de totale financiering. De financiering voor de ondersteuning van het biotech-ecosysteem¹³⁷ is met 3% het kleinst. Een verdere uitsplitsing van de financiering is beschikbaar in sectie 6.2.2

Figuur 10: Verdeling van de totale VIB-financiering over de belangrijkste pijlers van VIB, 2022-2025



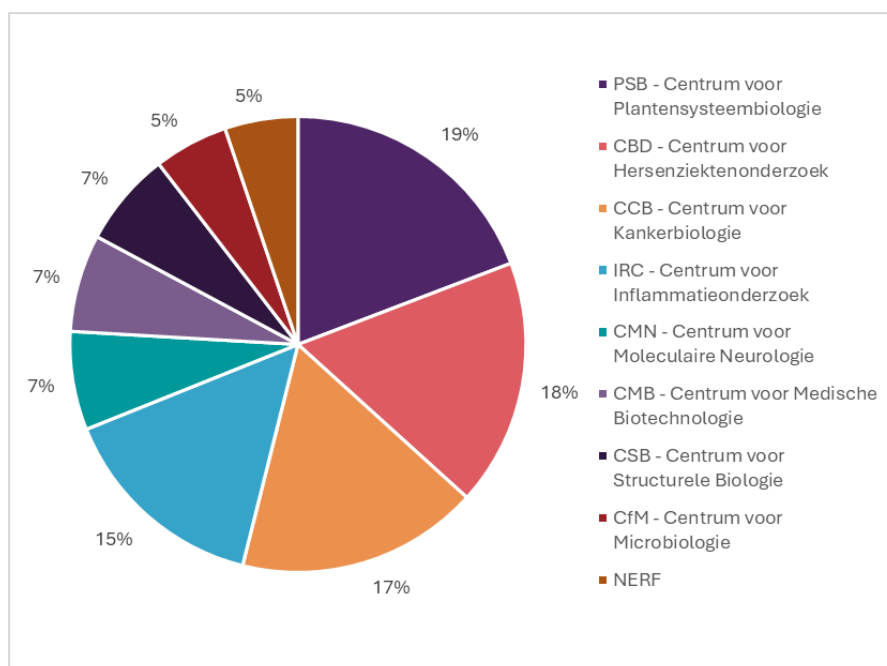
Bron: Zelfevaluatiebericht VIB 2021-2025.

Het convenant 2022-2026 bepaalt ook hoe de overheidstoelages voor onderzoekscentra worden verdeeld. Bij gebrek aan actuele gegevens is hier de geplande verdeling voor 2022 uit het convenant weergegeven, die hoogstwaarschijnlijk niet meer zal wijzigen gedurende de looptijd van het convenant. Deze is weergegeven in **Figuur 11**. Er zijn vier onderzoekscentra die tussen 15% en 19% van de uitgaven voor hun rekening nemen, namelijk plantensysteembiochemie, onderzoek hersenziekten, kankerbiologie en inflammatieonderzoek. De andere onderzoekscentra zijn goed voor 5% tot 7% van de uitgaven.

¹³⁶ Dit omvat financiering voor I&B en het Discovery Sciences Programma.

¹³⁷ Dit omvat de bio-incubator, de VIB Agro-Incubator, biotopen by VIB en de internationale onderzoeksinfrastructuren.

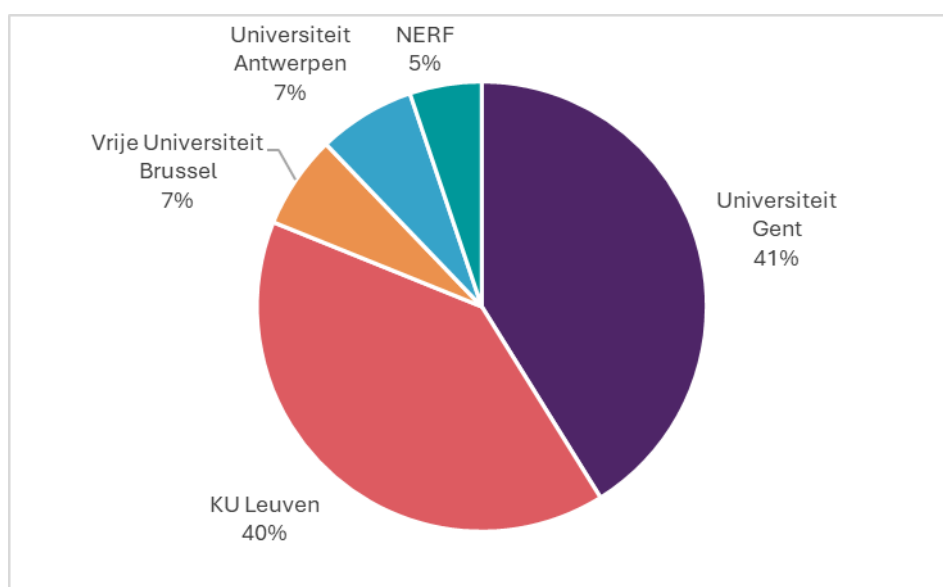
Figuur 11: Geplande financieringstoewijzing aan onderzoekscentra in 2022



Bron: VIB-convenant 2022-2026

Elk van deze onderzoekscentra is verbonden aan een (of twee) Vlaamse universiteit(en). **Figuur 12** vertaalt de financiering aan onderzoekscentra naar de overeenkomstige universiteit. NERF is een speciaal geval omdat het een academisch onderzoeksinitiatief was tussen VIB, imec en KU Leuven. De meeste financiering gaat naar de twee grootste universiteiten in Vlaanderen, Universiteit Gent en KU Leuven, die beide ongeveer 40% van de financiering voor hun rekening nemen. De kleinere universiteiten Vrije Universiteit Brussel en Universiteit Antwerpen krijgen elk 7% van de financiering.

Figuur 12: Geplande financieringstoewijzing aan universiteiten in 2022



Bron: IDEA Consult op basis van VIB-convenant 2022-2026



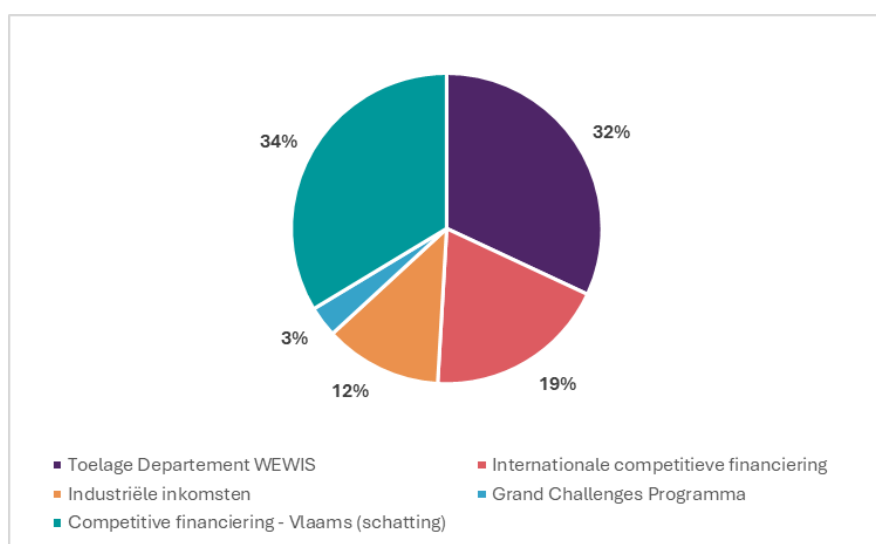
6.2.2 Financieringsbronnen van VIB-kernactiviteiten

• Onderzoek

Gemiddeld over de convenantsperiode gaat 73% van de VIB-financiering naar onderzoek (zie **Figuur 10**). **Figuur 13** geeft de financieringsbronnen van deze **onderzoeksfinanciering** weer. Hieruit blijkt dat onderzoek voornamelijk wordt gefinancierd door de WEWIS toelage en Vlaamse competitieve financiering¹³⁸, die elk goed zijn voor een derde van de onderzoeksinkomsten. Daarna volgen internationale competitieve financiering¹³⁹ (19%) en industriële inkomsten (12%). In de figuur wordt het Grand Challenges Programma eruit gelicht vermits er binnen de WEWIS toelage een geoormerkt budget voorzien is voor dit onderzoeksprogramma.

De toewijzing van de totale VIB-financiering aan onderzoek is tussen 2022 en 2025 met 12% gestegen, wat iets lager is dan de gemiddelde groei van de toewijzing vanuit de WEWIS toelage aan onderzoek (15%). De sterkste groei kwam er vanuit de internationale competitieve financiering (+36%) en de WEWIS toelage (16%). In de loop van de tijd is de afhankelijkheid van internationale competitieve financiering toegenomen, terwijl de afhankelijkheid van Vlaamse competitieve financiering is afgenomen.

Figuur 13: Financieringsbronnen van het onderzoek van VIB, gemiddelde 2022-2025.



Bron: VIB Zelfevaluatie rapport 2021-2025

• VIB Technologieprogramma

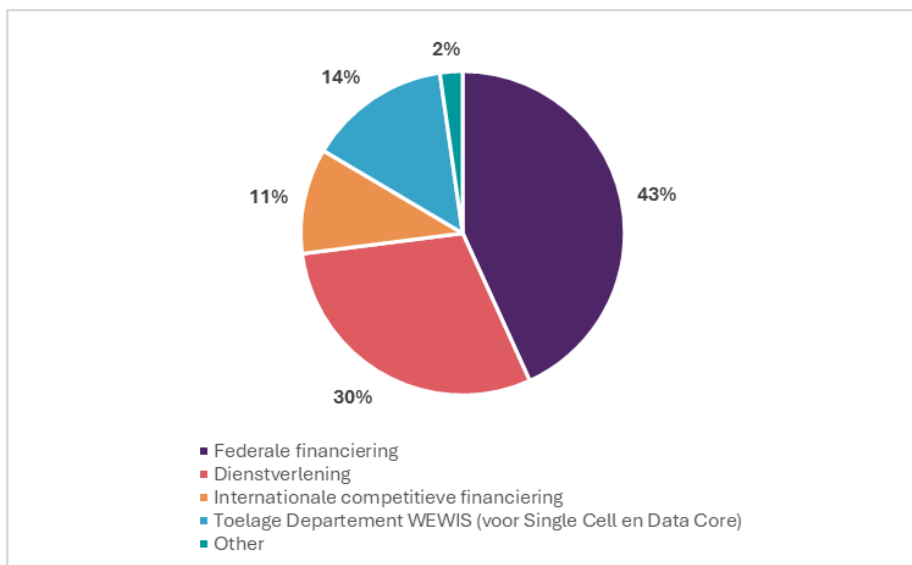
Het **VIB Technologieprogramma**, dat in de toewijzing van de totale financiering op de tweede plaats komt met 8% van de totale financiering (zie **Figuur 10**), wordt voornamelijk gefinancierd door federale financiering (43%) en inkomsten uit diensten (30%) (zie **Figuur 14**). Het belang van federale financiering neemt met de tijd toe (van 38% in 2022 tot 46% in 2025). Er is echter onzekerheid over de duurzaamheid van de fiscale maatregelen op federaal niveau, wat in de toekomst voor problemen kan zorgen. De uitdaging bestaat erin de inkomsten uit diensten te verhogen om de status quo te behouden.

¹³⁸ Dit budget wordt beheerd door de universiteiten en is voornamelijk afkomstig van FWO en BOF.

¹³⁹ VIB hanteert het label internationale competitieve financiering voor alle financiering die van buiten Vlaanderen wordt verkregen.

Tijdens dit convenant steeg de financiering voor het VIB Technologieprogramma sterk met 58%, wat de groeiende afhankelijkheid van geavanceerde technologieën voor biowetenschappelijk onderzoek onderstreept. Deze groei wordt gedreven door aanzienlijke stijgingen in internationale competitieve financiering (+253% groei over de periode 2022-2025) en federale financiering (+91% groei over de periode 2022-2025).

Figuur 14: Financieringsbronnen van het VIB Technologieprogramma, gemiddelde 2022-2025

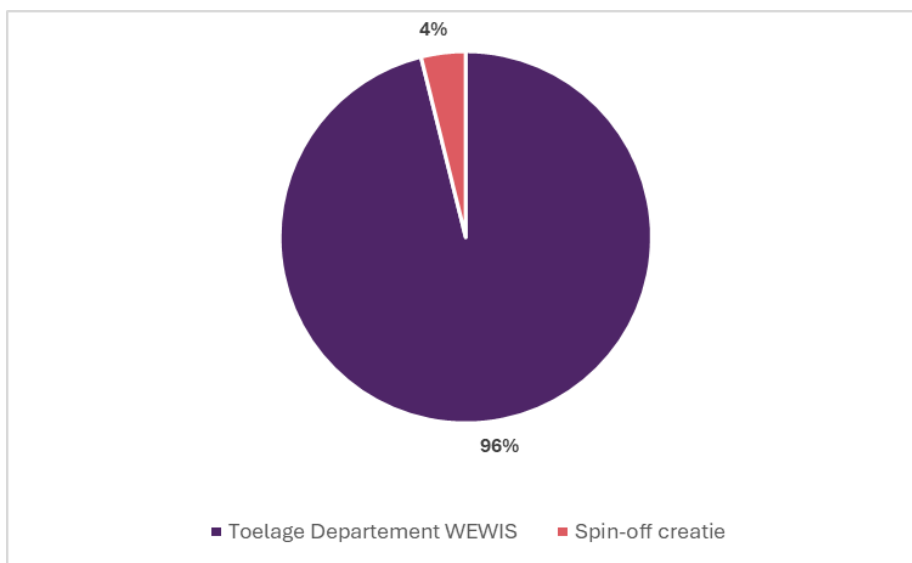


Bron: VIB Zelfevaluatiebericht 2021-2025

- **Valorisatie**

Voor de valorisatie-activiteiten¹⁴⁰ (door het I&B team), wat goed is voor ongeveer 5% van de toewijzing van alle financieringsbronnen, is VIB erg afhankelijk van de overheidstoelage, goed voor 96% van de totale financiering ervan (zie **Figuur 15**).

Figuur 15: Financieringsbronnen van VIB-valorisatieactiviteiten (schatting)



Bron: VIB Zelfevaluatiebericht 2021-2025

¹⁴⁰ Dit betreft activiteiten voor het I&B-team, Discovery Sciences en spin-off creatie.

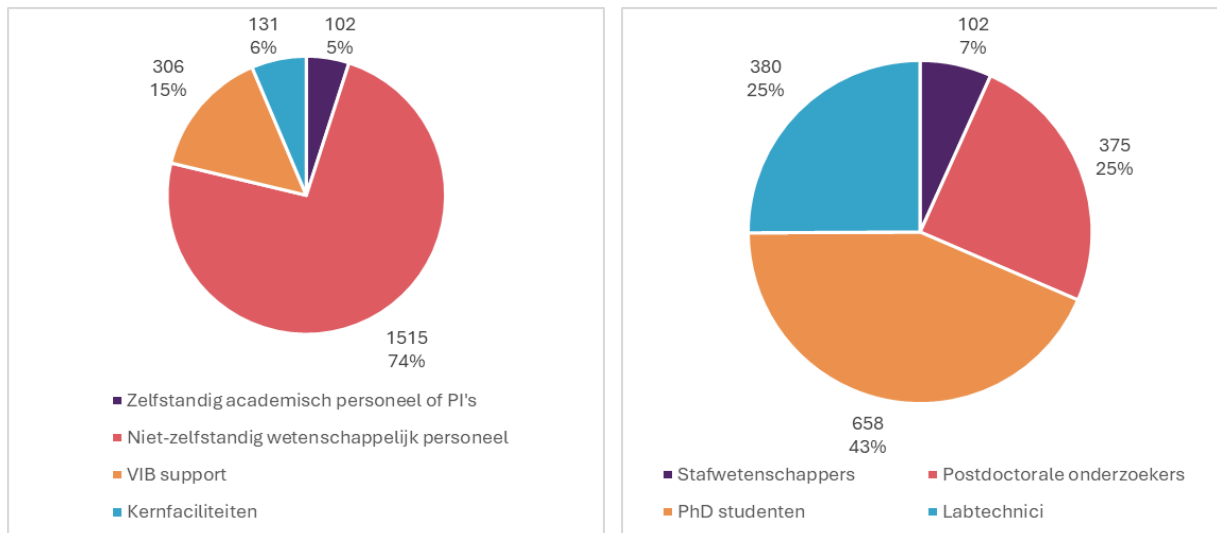
6.2.3 Verdeling van het VIB-personeel

In 2025 had VIB in totaal 2.054 mensen in dienst, een stijging van 6% ten opzichte van 2021. Door de jaren heen is het aandeel van het personeel op de loonlijst van VIB gestegen van 44% in 2021 naar 53% in 2025. Dit komt overeen met de observatie dat het aandeel van het onderzoeksbudget dat door VIB wordt beheerd in de loop der jaren is toegenomen, terwijl het aandeel van het onderzoeksbudget dat door partneruniversiteiten wordt beheerd is afgenomen (zie sectie 6.1).

VIB verdeelt zijn personeel in vier hoofdcategorieën. Deze worden links weergegeven in **Figuur 16**.

- De eerste groep omvat *zelfstandig academisch personeel of PI's*, dat bestaat uit groepsleiders, deskundige wetenschappers, deskundige technologen en VIB-bursalen (geïntroduceerd in 2024). Het is de kleinste groep en groeide met 9% tussen 2021 en 2025.
- De grootste groep, met 1.515 mensen of 74% van het personeelsbestand in 2025, is niet-zelfstandig *wetenschappelijk personeel*, bestaande uit stafwetenschappers, postdoctorale onderzoekers, PhD-studenten en laboranten, die allemaal werken onder toezicht van PI's. Deze verdere uitsplitsing wordt rechts getoond in **Figuur 16**. Hieruit blijkt dat de grootste personeelsgroep PhD-studenten zijn, gevolgd door laboranten en postdoctorale onderzoekers. Alle drie behoren ze tot de niet-zelfstandige wetenschappelijke staf. Deze groep heeft echter het laagste groeipercentage van 3%.
- De andere twee groepen zijn VIB-ondersteunend personeel en personeel van de kernfaciliteiten, die respectievelijk 15% en 6% van het personeelsbestand vertegenwoordigen in 2025, maar het sterkst gegroeid zijn ten opzichte van 2021, met respectievelijk 25% en 72%.

Figuur 16: Verdeling van het VIB-personeel in 2025 (links met verdere verdeling van het niet-zelfstandige wetenschappelijk personeel (rechts), in aantal hoofden



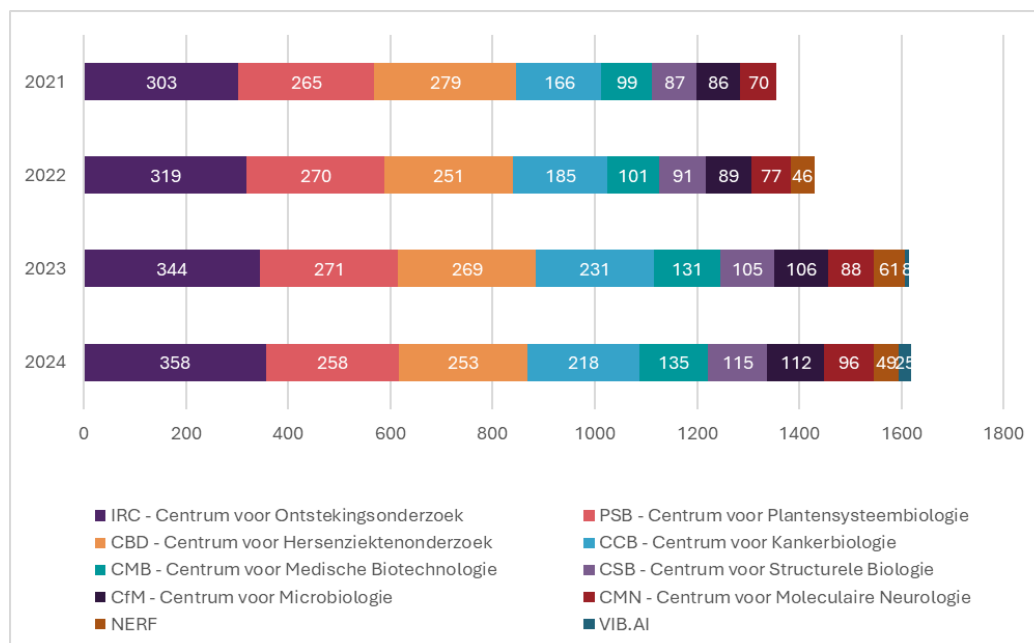
Bron: Zelfevaluatie rapport VIB 2021-2025. VIB Support staat voor administratief ondersteunend personeel in de centra en personeel in het hoofdkantoor

De verdeling van het personeel over de onderzoekscentra in VTE over de periode 2021-2024 wordt weergegeven in **Figuur 17**. Zoals verwacht hebben de vier grootste onderzoekscentra in termen van financiering uit de toelage van het Departement WEWIS (Inflammatieonderzoek, Plantsysteembioïologie, Hersenziektenonderzoek en Kankerbiologie) ook het meeste personeel, zij het in een andere volgorde. Desondanks hebben de kleinste centra de hoogste groeipercentages tussen 2022 en 2024, tussen 25% en 34%. Van de grote onderzoekscentra groeien alleen Kankerbiologie en Inflammatieonderzoek het



sterkst, met respectievelijk 18% en 15%. Het personeelsbestand van Plantsysteembioologie en Hersenziektenonderzoek bleef vrij stabiel.

Figuur 17: Verdeling van personeel over onderzoekscentra (in VTE), 2021-2024



Bron: Addenda bij jaarverslagen VIB

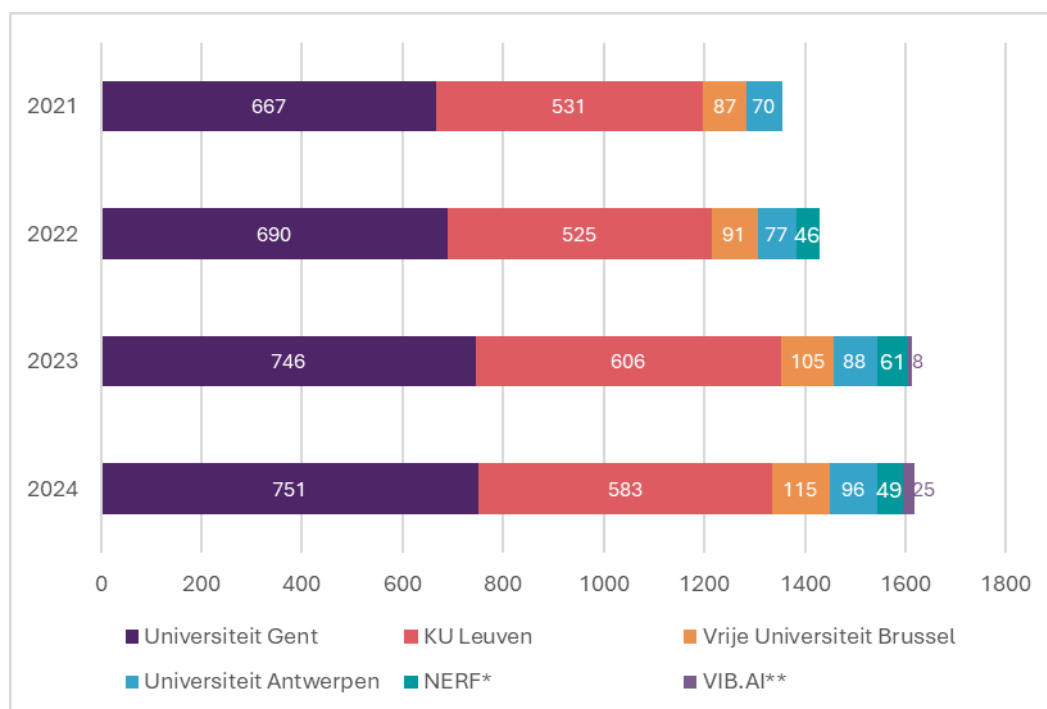
Elk van deze onderzoekscentra is verbonden aan een (of meerdere) Vlaamse universiteit(en). **Figuur 18¹⁴¹** geeft het personeel van de onderzoekscentra weer aan de overeenkomstige universiteit. Hieruit kan geconcludeerd worden dat:

- de meeste personeelsleden zijn verbonden aan de Universiteit Gent (46% in 2025). Deze groep kende echter de traagste groei tussen 2022 en 2024, met een toename van 9%;
- KU Leuven is de op een na grootste in termen van personeel (36% in 2025), met een groei van 11%;
- Vrije Universiteit Brussel en Universiteit Antwerpen zijn het kleinst en zeer vergelijkbaar, elk goed voor ongeveer 7%, maar kenden wel de sterkste groei (ongeveer 25%).

¹⁴¹ Zie Figuur 13.



Figuur 18: Verdeling van personeel over universiteiten, NERF en VIB.AI (in VTE), 2021-2024



*NERF was een academisch onderzoeksinstituut opgericht door imec, VIB en KU Leuven.

**VIB.AI geaffilieerde groepen zijn tewerkgesteld over alle universiteiten.

6.3 Conclusies over de inkomsten en uitgaven van VIB

VIB werkt met een gediversifieerd financieringsmodel, waarbij de financiële middelen deels door VIB zelf en deels door de partneruniversiteiten worden beheerd. In de loop der tijd is het deel van de financiering dat door de partneruniversiteiten wordt beheerd langzamer gestegen dan het deel dat rechtstreeks door VIB wordt beheerd. Binnen deze financieringsstructuur blijft de toelage van de Vlaamse overheid die via het Departement WEWIS wordt toegekend aan VIB de belangrijkste afzonderlijke bron van inkomsten (goed voor 32% van de onderzoeksfinanciering en 38% van de volledige institutionele inkomsten in de huidige convenantsperiode). Gedurende de convenantsperiode is het relatieve aandeel van deze overheidstoelage in de totale inkomsten van VIB stabiel gebleven. Deze basisfinanciering van de overheid is van cruciaal belang omdat ze VIB in staat stelt experimentele en strategische activiteiten uit te voeren en omdat ze ook als hefboom fungeert voor het verwerven van bijkomende financiering.

Binnen het Vlaamse financieringskader wordt de convenantstoelage opgesplitst in een basistoelage en jaarlijkse investeringsmiddelen. Deze laatste zorgen echter voor administratieve complexiteit en onzekerheid. Zowel VIB als het Departement WEWIS geven aan voorstander te zijn van een structurele integratie van deze investeringsmiddelen in de basistoelage, met behoud van een duidelijke oormerking voor strategische doeleinden.

Competitieve internationale financiering, vooral via Horizon Europe, is steeds belangrijker geworden. VIB haalt heel wat onderzoeksfinanciering uit ERC en MSCA en trad op als coördinator in drie van de 25 Horizon Europe-projecten waarin het participeerde (dus zonder ERC en MSCA). Tegelijkertijd blijft de groei van de industriële inkomsten relatief bescheiden.

Aan de uitgavenkant is de uitgavenstructuur van VIB stabiel en grotendeels gericht op het uitvoeren van onderzoek. De personeelskosten maken meer dan de helft van de kosten uit. De stijging van de kosten wordt voornamelijk veroorzaakt door stijgende personeelskosten. Het grootste deel van de

middelen gaat rechtstreeks naar onderzoeksactiviteiten. Hetzelfde geldt voor de toewijzing van de toelage van het Departement WEWIS.

De evolutie van het personeelsbestand weerspiegelt deze focus op onderzoeksactiviteiten. Terwijl het aantal onderzoekers dominant blijft, wordt de sterkste groei waargenomen bij het personeel van de kernfaciliteiten en het ondersteunend personeel. Financiering en personeel zijn nog steeds geconcentreerd in de grootste onderzoekscentra en universiteiten, hoewel sommige kleinere onderzoekscentra een relatief grotere groei laten zien.

7. Prestaties, resultaten en impact



7.1 Beoordeling van KPI's en impactrapportering via best practices

- KPI's

De realisatie van de doelstellingen in het convenant wordt gemeten aan de hand van een aantal Key Performance Indicators (KPI's), zoals toegelicht in sectie 4.2. De doelstellingen voor de KPI's werden vastgelegd in het meerjarenconvenant tussen het Vlaamse Gewest en VIB. **Tabel 8** geeft duidelijk aan dat alle (jaarlijkse en meerjaarlijkse) KPI's consequent werden gehaald of overtroffen. Hiermee overtreft VIB duidelijk de vooropgestelde verwachtingen.

In termen van wetenschappelijke excellentie blijft de jaarlijkse KPI 1 stabiel met betrekking tot de RCR-impactscore, terwijl de NMCR/RCR-impactscore een opwaartse trend laat zien. Voor de meerjarige KPI's 2-4 werden de pro-rata streefwaarden elk jaar gehaald, en de doelstelling voor 2026 was al bereikt in 2024. Om de wetenschappelijke excellentie van VIB verder te illustreren, rapporteert VIB ook dat gemiddeld meer dan 80% van zijn publicaties verschijnen in top-25 tijdschriften, en bijna 40% in top-5 tijdschriften. Dit hoge niveau van wetenschappelijke excellentie is ook een belangrijke verklarende factor voor de sterke prestaties van VIB op KPI 9. VIB-onderzoeksgroepen behalen consistent slaagpercentages in de ERC- en MSCA-programma's die ver boven het Europese gemiddelde liggen, wat de sterke excellentiekracht van VIB-onderzoekers illustreert.

De KPI's die de impact meten in termen van technologische en economische valorisatie tonen ook overtuigende resultaten, en zijn vaak het resultaat van een sterke multidisciplinaire samenwerking tussen verschillende units in het VIB-hoofdkantoor en de onderzoeksgroepen. Ook KPI 10 betreffende de samenwerking met Vlaamse onderzoeksinstituten overtreft zijn streefwaarde. VIB geeft echter aan dat het, omwille van verschillen in valorisatiebenaderingen tussen instellingen -vooral bij de SOC's-, deze KPI liever als een kwalitatieve dan als een kwantitatieve indicator zou definiëren. Sommige geïnterviewden hadden hier rond dezelfde mening. Ze gaven hierbij aan dat een zuiver kwantitatieve doelstelling kan instellingen aanzetten om samenwerkingsverbanden in de eerste plaats aan te gaan om de streefwaarde te halen, in plaats van omdat de samenwerking een echte strategische of wetenschappelijke/valorisatie toegevoegde waarde biedt (zie secties 4.2 en 5.4). Andere geïnterviewden waren er dan weer voorstander van om dit toch als KPI te behouden omdat het instellingen verplicht om samen te werken. Als evaluator zijn we voorstander om het eerder als monitoringindicator op te nemen dan als een harde KPI, temeer ook omdat in de huidige convenantsperiode VIB er telkens in geslaagd is om deze KPI te behalen en er tijdens interviews wel werd gewezen op de intrinsieke openheid en bereidheid van VIB om met andere Vlaamse onderzoeksinstituten samen te werken.

Omdat de streefwaarden voor sommige indicatoren al in 2024 werden bereikt, zouden stemmen kunnen opgaan om de streefwaarden verder te verhogen. Het nut hiervan werd echter sterk in twijfel getrokken tijdens interviews met stakeholders. Bovendien moet worden erkend dat de kosten voor het

uitvoeren van biotechnologisch onderzoek aanzienlijk zijn gestegen als gevolg van de toenemende kosten (ook gezien de "human-first"-onderzoeksstrategieën, zie sectie 9.2) en de toegenomen complexiteit van de onderzoeksinfrastructuur. Als gevolg hiervan kan er bij ongewijzigde financiering niet automatisch van worden uitgegaan dat de onderzoeksoutput zal behouden blijven of toenemen. Dit wordt nog versterkt door de stijgende publicatienormen die vooraanstaande tijdschriften stellen, een trend die deels wordt gestimuleerd door de intensievere wereldwijde concurrentie in biotechnologisch onderzoek, waaronder de snelle uitbreiding van China's onderzoekscapaciteit op dit gebied. De mogelijkheden voor valorisatie zijn er de afgelopen jaren ook niet beter op geworden, vooral omdat de biotechbedrijven steeds meer onder druk komen te staan (mede door een gebrek aan voldoende financieringsmogelijkheden in Vlaanderen en Europa). Als gevolg hiervan wordt het steeds moeilijker en duurder om verdere verbeteringen en echte doorbraken te bereiken.

- **Best practices en monitoring**

Over de gehele beschouwde periode voldeed VIB aan de bepalingen van het convenant met betrekking tot de rapportage over best practices en monitoringindicatoren. Hoewel de monitoringindicatoren nuttig kunnen zijn als interne managementindicatoren, is hun waarde voor de jaarlijkse rapportage minder evident. In het bijzonder is hun definitie nogal vaag en blijft het onduidelijk hoe de Vlaamse overheid deze informatie gebruikt.

Rapportering over de impact van best practices wordt door zowel VIB als zijn stakeholders als waardevol beschouwd, omdat het de zichtbaarheid van VIB helpt vergroten en een breder scala aan stakeholders een duidelijker inzicht geeft in de impact van de organisatie. VIB is echter vragende partij voor een vereenvoudiging van de jaarlijkse rapportagevereisten. In het bijzonder zou VIB liever niet elk jaar en steeds opnieuw moeten rapporteren over dezelfde best practices die al in voorgaande jaren zijn gepresenteerd. De reden hiervoor is dat de echte impact van onderzoek volgens hen meestal pas na een aantal jaren zichtbaar wordt, bijvoorbeeld door citaties, vervolgonderzoek of valorisatieactiviteiten, en dat er daarom niet noodzakelijkerwijs nieuwe informatie te rapporteren valt. Bovendien kunnen sommige cases die aanvankelijk veelbelovende best practices leken, na verloop van tijd minder impact blijken te hebben dan oorspronkelijk verwacht. Om deze redenen rapporteert VIB impactverhalen liever na een langere periode - een of twee keer tijdens een convenantperiode - dan op jaarbasis. Dit zou de relevantie en nieuwswaarde van deze cases helpen behouden en een zinnigere beoordeling van hun impact op lange termijn mogelijk maken. Langs de andere kant geven beleidsverantwoordelijken aan dat het voor hen belangrijk is om jaarlijks toch een voldoende aantal best practices te kunnen beoordelen, voornamelijk om beter een inschatting te kunnen maken of veel belovende cases uiteindelijk succesvol blijven of niet, en om zo een idee te krijgen van de lange termijn impact. Ook indien ze uiteindelijk niet succesvol blijken te zijn, is het voor beleidsverantwoordelijken zinvol om de reden erachter te kennen. Daarom lijkt het ons toch aangewezen om te blijven rapporteren over de best practices doorheen de verschillende convenantsjaren, zodat de determinanten van succes en falen en de impactmechanismen beter inzichtelijk worden voor het Vlaamse beleid, zonder dat dit als een negatieve beoordeling van VIB wordt beschouwd.



Tabel 8: KPI-prestaties van VIB, 2022-2026

				2022	2023	2024	2025
Wetenschappelijke excellentie							
1	Citatie-impact van peer-reviewed publicaties op basis van RCR en NMCR/RCR	Gerealiseerd	RCR	1.23	1.23	1.22	Nog niet beschikbaar
			NMCR/RCR	1.96	2.06	2.09	Nog niet beschikbaar
	Meetmoment: jaarlijks		Streefwaarde		RCR > 1 en NMCR/RCR > 1,5		
2	Aantal publicaties in hogerangtijdschriften (top-25%)	Gerealiseerd	Jaarlijks	498	557	567	524
			Cumulatief	498	1,055	1,622	2,146
	Meetmoment: 2026 (over de periode 2022-2025)		Streefwaarde		≥1,440		
3	Aantal publicaties in toptijdschriften (top-5%)	Gerealiseerd	Jaarlijks	265	277	266	289
			Cumulatief	265	542	808	1,097
	Meetmoment: 2026 (over de periode 2022-2025)		Streefwaarde		≥600		
4	Aantal doctorandi	Gerealiseerd	Jaarlijks	97	108	90	101
			Cumulatief	97	205	295	396
	Meetmoment: 2026 (over de periode 2022-2025)		Streefwaarde		≥240		
Technologie							
5	Het ontwikkelen van grensverleggende technologieën (door het onderzoekscentrum NERF)	Gerealiseerd		FLUXIT microkatheter, NeuroLayer, Functional ultrasound imaging			
	Meetmoment: 2026		Streefwaarde		≥3		
Innovation & Business							
6	Aantal ingediende en gepubliceerde reguliere patentaanvragen	Gerealiseerd	Ingediend	38	39	25	25
			Ingediend (cumulatief)	38	77	102	127
			Gepubliceerd	26	37	38	25
			Gepubliceerd (cumulatief)	26	63	101	126
	Meetmoment: 2026 (over de periode 2022-2025)		Streefwaarde		100 ingediende en 80 gepubliceerde patentaanvragen		
7	Aantal start-ups	Gerealiseerd	Jaarlijks	4	1	2	2
			Cumulatief	4	5	7	9
	Meetmoment: 2026 (over de periode 2022-2025)		Streefwaarde		≥6		



				2022	2023	2024	2025
8	Industriële inkomsten (in € miljoen)	Gerealiseerd	Jaarlijks	27.3	27.0	27.5	34.0
	Industriële inkomsten uit Vlaanderen			Gemiddeld 54% over periode 2021-2024 ¹⁴²			
	Meetmoment: jaarlijks	Streefwaarde in € miljoen		Minstens 13 waarvan 1,3 uit samenwerking met Vlaamse industriële actoren			
Hefboom							
9	Internationale inkomsten (uit deelname aan Europese Kaderprogramma's, stichtingen, foundations, etc.)	Gerealiseerd		24.4	26.6	29.9	34.0
	Meetmoment: jaarlijks	Streefwaarde in € miljoen		Ten minste 13			
Samenwerking							
10	Samenwerkingsinitiatieven in Vlaanderen (met andere SOC's, speerpuntclusters of andere wetenschappelijke onderzoeksinstellingen in Vlaanderen)	Gerealiseerd		3.4%	5.9%	5.6%	4.7%
	Meetmoment: jaarlijks	Streefwaarde		3% van de toelage			

Bron: VIB jaarverslagen en VIB Zelfevaluatie rapport 2021-2025

¹⁴² De jaarverslagen van VIB bevatten geen gedetailleerde gegevens.



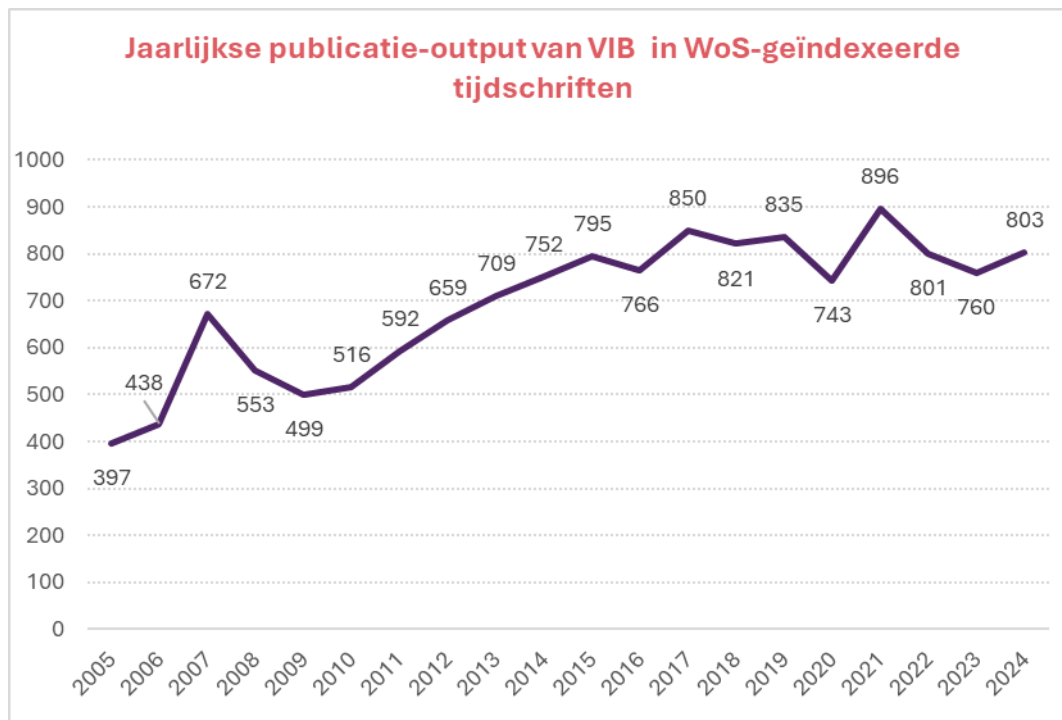
7.2 Wetenschappelijke impact van VIB

In het kader van deze evaluatie is een bibliometrische analyse van VIB uitgevoerd door ECOOM¹⁴³. De studie onderzoekt de wetenschappelijke publicatie-output van VIB van 2005 tot 2024.

Het aantal publicaties is gestegen, met een toenemend aandeel internationale samenwerkingen

Tussen 2005 en 2024 is de totale publicatie-output van VIB aanzienlijk toegenomen (**Figuur 19**). In deze periode produceerde VIB in totaal 13.857 publicaties die zijn geïndexeerd in het Web of Science (WoS). De output steeg van 2.559 publicaties in 2005-2009 naar 3.228 in 2010-2014, en verder naar 4.067 in 2015-2019. In de meest recente periode (2020-2024) daalde het publicatievolume heel beperkt tot 4.003.

Figuur 19: Jaarlijkse publicatie-output VIB 2005-2024



Bron: ECOOM bibliometrische analyse VIB 2026.

Internationale samenwerkingen speelden een belangrijke rol in de onderzoeksoutput van VIB, met een gestaag toenemend aandeel van co-publicaties met partners in andere landen. Het aandeel internationaal co-gepubliceerde publicaties steeg van 59,4% in 2005-2009 tot 74,3% in 2020-2024, wat wijst op een sterk en groeiend wereldwijd netwerk. De meest voorkomende samenwerkingspartners in 2020-2024 (in afnemende volgorde van aandeel) zijn de Verenigde Staten (26,7%), Duitsland (22,1%), het Verenigd Koninkrijk (21,2%), Nederland (16,9%) en Frankrijk (16,6%). De samenwerking met de belangrijkste partnerlanden blijft relatief stabiel. Het aandeel publicaties in samenwerking met partners uit China neemt toe (9,5% in 2020-2024 vergeleken met 6,0% in 2015-2019).

¹⁴³ Zie voetnoot 33.



Een gediversifieerde maar stabiele onderzoeksfocus van VIB

Volgens het ECOOM-classificatiesysteem (zie **Tabel 9**) is VIB het meest actief op het gebied van *Biochemie/Biofysica/Moleculaire Biologie* met 22,4% van de publicaties in de periode 2005-2024. Ook *Celbiologie* is een belangrijk vakgebied met 13,4% van de publicaties. Volgens ECOOM is de prominente positie van de VIB-publicaties binnen de multidisciplinaire wetenschappen opmerkelijk, aangezien het ongebruikelijk is dat een instelling een dergelijk groot aantal publicaties in deze categorie kent. In het algemeen toont het aandeel van de verschillende vakgebieden aan dat de activiteiten van VIB vrij gediversifieerd zijn, maar stabiel in de tijd.

Tabel 9: De evolutie van de onderzoeksfocus van VIB 2015-2024

Gebied	2015-2019	2020-2024	Totaal (2005-2024)
Biochemie/Biofysica/Moleculaire Biologie	20,0%	18,2%	22,4%
Celbiologie	14,1%	12,7%	13,4%
Multidisciplinaire wetenschappen	13,5%	11,8%	10,4%
Microbiologie	10,3%	8,0%	9,6%
Plantenwetenschappen	9,5%	10,1%	9,6%
Genetica en ontwikkelingsbiologie	8,0%	5,7%	8,5%
Neurowetenschappen & Psychofarmacologie	7,7%	8,8%	8,0%
Hematologie & Oncologie	7,5%	6,6%	7,4%
Immunologie	7,6%	6,9%	6,5%
Psychiatrie & Neurologie	6,6%	6,7%	6,4%

Bron: ECOOM bibliometrische analyse VIB 2026, 10 belangrijkste ECOOM disciplines.

De citatie-impact van VIB vertoont een stijgende lijn

Het aantal citaties dat de publicaties van VIB ontvangen in academisch werk, geeft de impact van het werk in het vakgebied of onderwerp aan. Hoe relevanter een onderzoek is, hoe meer citaties het ontvangt en hoe breder de verspreiding van het werk in kwestie is. De citatiegegevens die in deze studie worden gebruikt, zijn berekend op basis van een citatievenster van drie jaar (er is dus alleen informatie voor publicaties die niet later dan 2022 zijn gepubliceerd, en in dit geval dus slechts in beperkte mate betrekking hebben op de huidige convenantsperiode 2022-2026).

In de bibliometrische studie worden vier citatiecijfers berekend:

- **MOCR** (Mean Observed Citation Rate) is een indicator van hoeveel publicaties gemiddeld worden geciteerd, zonder enige correctie. De VIB-score is 20,78 citaties per publicatie.
- **RCR** (Relative Citation Rate) is een veelgebruikte metriek om de impact van wetenschappelijk onderzoek te evalueren. Een score van meer dan één betekent dat de wetenschappelijke publicaties van VIB meer geciteerd worden dan verwacht in de tijdschriften waarin het publiceert. Een score van 1,25 geeft dus aan dat VIB's onderzoek goed wordt ontvangen binnen de tijdschriften waarin het publiceert.
- **NMCR** (Field-Normalized Citation Rate) vertegenwoordigt het gemiddelde aantal citaties per publicatie ten opzichte van het verwachte aantal citaties in een bepaald vakgebied. Deze metriek wordt gebruikt om de impact van onderzoeksoutput te beoordelen, rekening houdend met variaties in citatiepraktijken in verschillende vakgebieden. In dezelfde geest als de RCR betekent een score hoger dan twee dat de papers van VIB meer dan het dubbele worden geciteerd van wat kan worden verwacht gezien het wetenschappelijke veld. De papers van VIB worden dus 139% meer geciteerd dan de gemiddelde paper in zijn vakgebied over de periode 2005-2022.
- **NMCR/RCR**: de relatieve indicator NMCR/RCR > 1 geeft aan dat de impact van de tijdschriften waarin VIB publiceert, ver boven het gemiddelde van de relevante discipline ligt.



Over de bestudeerde periode 2005-2022¹⁴⁴, zoals te zien is in **Tabel 10**, laten de waarden van de relatieve indicatoren zien dat de citatie-impact van VIB ver boven de verwachtingen ligt en zelfs een uitzonderlijke prestatie vertoont. Het gemiddelde aantal citaties per paper (MOCR) is gestegen van 14,91 naar 24,53. Behalve RCR zijn ook alle andere relatieve indicatoren NMCR en NMCR/RCR in de loop van de tijd gestegen. De NMCR/RCR neemt toe, wat erop wijst dat VIB haar artikelen steeds vaker publiceert in de hoogst gerangschikte tijdschriften in de relevante vakgebieden. ECOOM vulde haar citatieanalyse aan met aanvullende indicatoren voor de internationale publicaties van VIB, die een nog sterkere citatie-impact lieten zien op alle citatiemetriecken (MOCR van 25,01, RCR van 1,25, NMCR van 2,62 en NMCR/RCR van 2,11).

Tabel 10: Citatie-impact van VIB-publicaties 2005-2022

Periode	Gemiddeld aantal citaties per publicatie (of citatieratio) (MOCR)	Gemiddeld aantal citaties per publicatie ten opzichte van de verwachte citatiegraad* (RCR)	Gemiddeld aantal citaties per publicatie ten opzichte van de verwachte citatiegraad in het veld (NMCR)	NMCR/RCR
2005-2009	14,91	1,21	1,99	1,64
2010-2014	21,83	1,37	2,70	1,97
2015-2019	21,38	1,23	2,38	1,94
2020-2022	24,53	1,17	2,38	2,03
2005-2022	20,78	1,25	2,39	1,92
2015-2022	22,56	1,20	2,38	1,98

Opmerking: * verwacht in termen van gemiddelde citatiegraad van de tijdschriften waarin publicaties verschenen.

Bron: ECOOM bibliometrische analyse VIB 2026.

Figuur 19 geeft aan dat het aantal VIB-publicaties de afgelopen jaren is afgevlakt, terwijl **Tabel 10** een voortdurende stijging van de citatie-impact laat zien in dezelfde periode. Dit zou erop kunnen wijzen dat VIB zich heeft gericht op het produceren van meer zichtbare en impactvolle publicaties, wat op zijn beurt leidt tot een daling van het aantal publicaties.

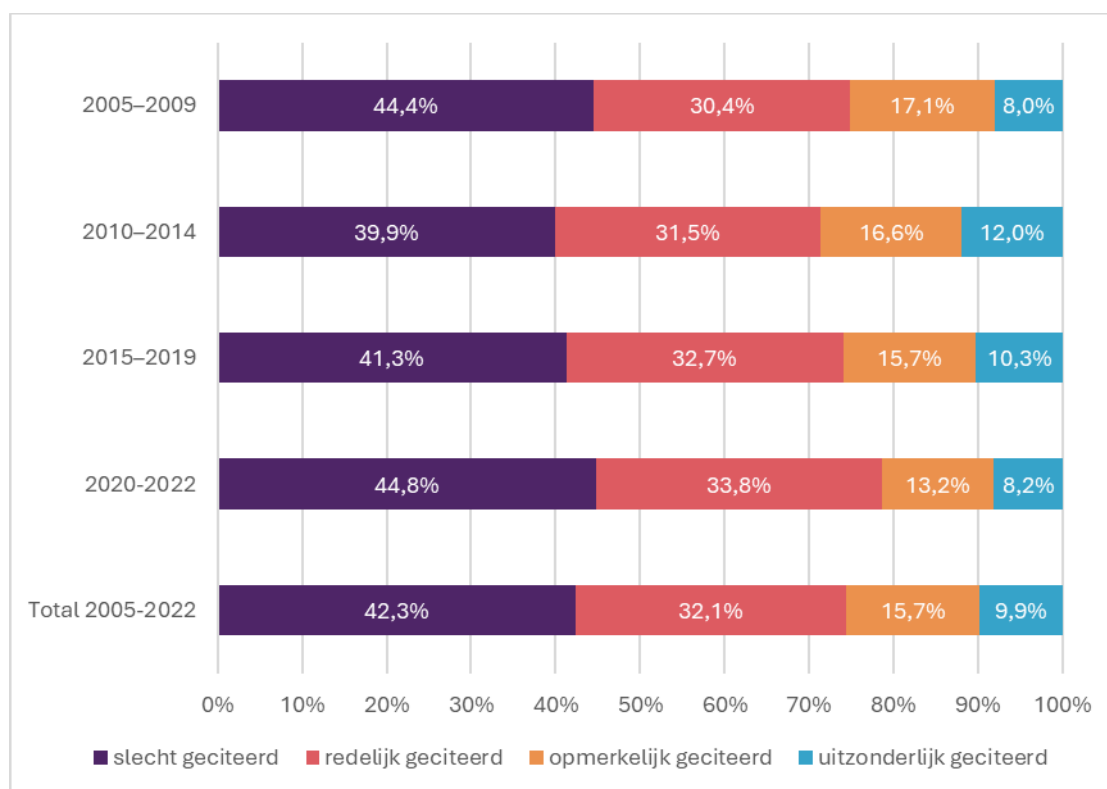
Naast de standaard citatie-indicatoren berekende ECOOM ook de verdeling in zogenaamde prestatieklassen. Zoals **Figuur 20** laat zien, weerspiegelt de verdeling over klassen zeer gunstige citatieverdelingen in alle deelperioden. Het aandeel slecht geciteerde papers (CCS1) ligt ver onder de verwachtingswaarde van ongeveer 70% en het aandeel van zowel redelijk (CCS2) als hoog geciteerde papers (CCS3 en CCS4) ligt opmerkelijk boven de verwachtingen¹⁴⁵. Tegelijkertijd is het gecombineerde aandeel van CCS3- en CCS4-publicaties geleidelijk gedaald, na een stijging in de periode 2010-2014.

¹⁴⁴ Er zijn drie vensters van vijf jaar en één venster van drie jaar, dus de periodes zijn niet volledig vergelijkbaar.

¹⁴⁵ De verwachte waarden zijn 70% voor CCS1, 21% voor CCS2, 6%-7% voor CCS3 en 2%-3% voor CCS4.



Figuur 20: De verdeling van alle VIB-tijdschriftpublicaties naar CSS-klassen¹⁴⁶ 2005-2022



Bron: ECOOM bibliometrische analyse VIB 2026.

Benchmark met negen referentie-instituten

Om de prestaties van VIB in de juiste context te plaatsen, werden de bibliometrische indicatoren vergeleken met negen grote onderzoeksinstituten in de levenswetenschappen in Europa, gekozen door ECOOM in samenwerking met VIB en goedgekeurd door het Departement WEWIS:

- European Molecular Biology Laboratory (EMBL) Heidelberg (Duitsland);
- Max Delbrück Center for Molecular Medicine (Duitsland);
- Francis Crick Institute (VK);
- Institut Curie (Frankrijk);
- Institut Pasteur (Frankrijk);
- John Innes Centre (VK);
- Max Planck Institute (MPI) of Molecular Plant Physiology (Duitsland);
- MPI for Brain Research (gecombineerd met MPI for Biological Intelligence) (Duitsland);
- Wageningen Universiteit (Nederland).

De publicatieprofielen van EMBL, Francis Crick Institute, Institut Curie en Institut Pasteur zijn vergelijkbaar met die van VIB. De twee instituten van de Max Planck Society (MPI Brain en MPI Molecular Plant) zijn daarentegen meer gespecialiseerd dan het bredere onderzoeksgebied van VIB. In tegenstelling tot deze specialisatie heeft Wageningen University een aanzienlijk breder onderzoeksprofiel dan de andere instituten. Om VIB en de referentie-instituten goed met elkaar te kunnen vergelijken, zijn alleen de activiteiten van deze instituten in de top 12 WoS-

¹⁴⁶ De CSS-classificatie (Characteristic Scores and Scales) is een bibliometrische methode die wordt gebruikt om de citatie-impact van onderzoekspapers te evalueren. Dit classificatiesysteem groepeeret publicaties in vier citatie-impactcategorieën.



onderwerpcategorieën van VIB (die 78,2% van alle VIB-publicaties beslaan) meegenomen, afgezet tegen de activiteiten van VIB in dezelfde categorieën. In de analyse wordt dus geen rekening gehouden met de publicatieactiviteit op andere gebieden.

Bovendien houdt de analyse geen rekening met de grootte van elk instituut of het aantal onderzoeksmedewerkers. De publicatie-output (in aantal publicaties) van VIB kan niet direct worden vergeleken met die van de referentie-instituten vanwege de verschillen in grootte van de instituten. Als echter wordt aangenomen dat de verzamelde publicaties van deze instituten representatief zijn, kunnen de citatie-indicatoren worden vergeleken met die van VIB.

Zoals te zien is in **Tabel 11** behalen EMBL, Francis Crick Institute en het Max Delbrück Center de hoogste scores op de vier citatie-indicatoren, gevolgd door VIB. Aan de andere kant van het spectrum vertonen beide MPI's, het John Innes Centre en het Institut Curie relatief lagere waargenomen en relatieve citatiescores onder de geselecteerde referentie-instituten. Over het geheel genomen presteren al deze instituten echter sterk met NMCR-waarden van 1,75 of hoger en NMCR/RCR van meer dan 1,42. Dit geeft aan dat de onderzoeksoutput van de referentie-instituten gemiddeld ongeveer twee keer zoveel citaties ontvangt als verwacht op basis van de norm binnen het domein en voornamelijk gepubliceerd wordt in de hoogst gerangschikte tijdschriften. Het is opmerkelijk dat VIB op deze indicatoren tot de toonaangevende instituten behoort.

Tabel 11: Citatie-impact van VIB en referentie-instituten voor de periode 2015-2022

	publicaties*	citaties	zelfcitaties	MOCR	RCR	NMCR	NMCR/RCR
VIB (*)	5.135	122.234	18,1%	23,80	1,21	2,40	1,98
EMBL Heidelberg°	2.515	94.452	12,6%	37,56	1,48	3,46	2,34
Francis Crick Institute°	3.629	104.071	13,0%	28,68	1,12	2,59	2,31
Max Delbrück Centrum	2.245	62.714	13,3%	27,93	1,32	2,67	2,02
Institut Curie	4.580	87.682	18,3%	19,14	1,13	1,85	1,64
Institut Pasteur°	5.825	117.160	17,6%	20,11	1,13	1,98	1,75
John Innes Centre	1.462	25.268	19,3%	17,28	1,03	1,88	1,82
MPI for Brain Research	500	8.774	13,8%	17,55	0,75	1,75	2,34
MPI Molecular Plant Physiology	1.074	18.197	24,1%	16,94	1,09	1,90	1,74
Wageningen Universiteit	6.545	114.411	19,4%	17,48	1,33	1,89	1,42

Bron: ECOOM bibliometrische analyse VIB 2026.

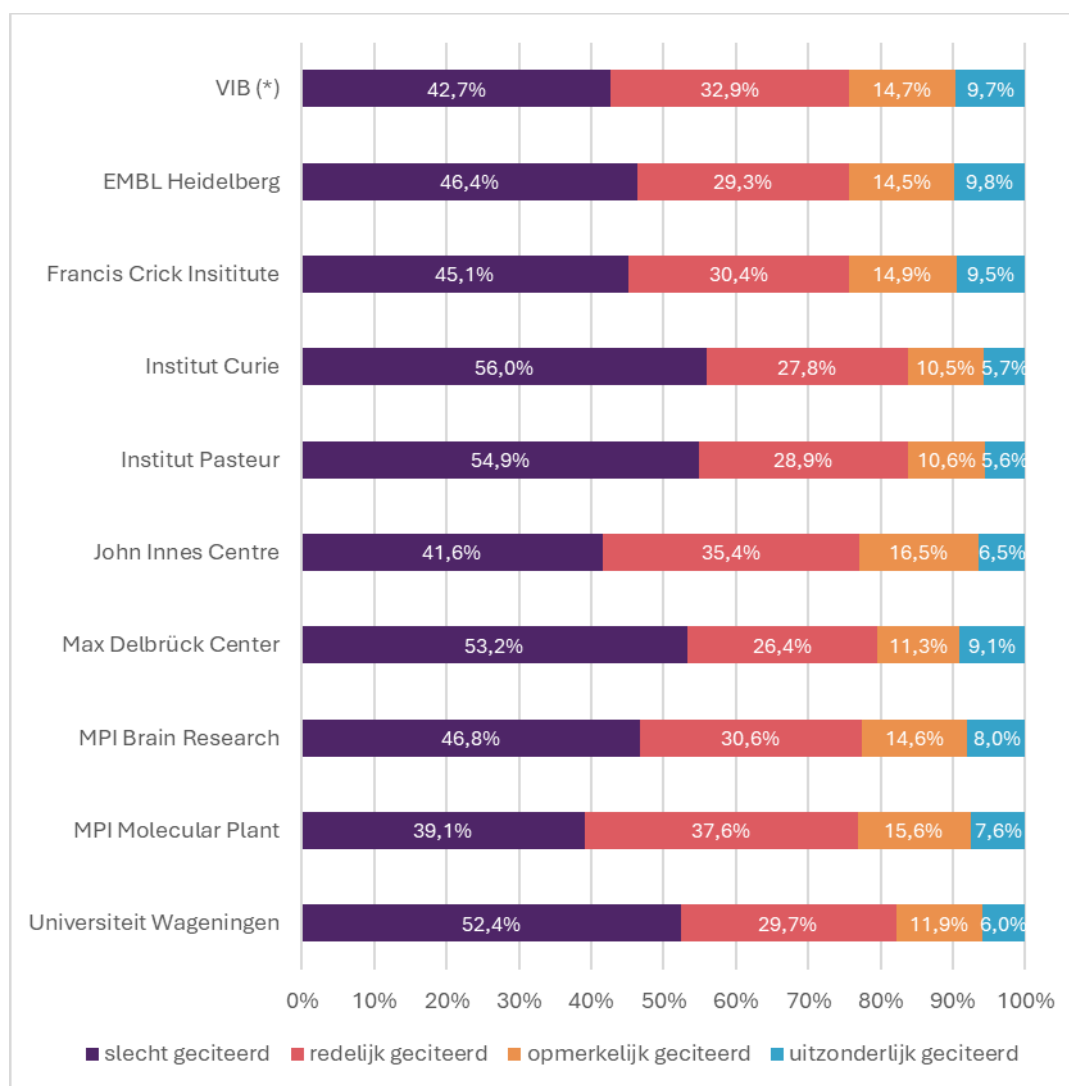
* Het aantal publicaties is niet direct vergelijkbaar vanwege de verschillen in omvang.

° Dit zijn de benchmarkinstellingen uit de eigen benchmarkstudie van de evaluatie, als onderdeel van het evaluatieproces (zie sectie 2.1 en hoofdstuk 8). Deze benchmark gaat verder dan de hier gepresenteerde benchmark voor wetenschappelijke prestaties.

Vergelijkbare waarnemingen kunnen worden gedaan op basis van CSS-scores (zie **Figuur 21**). Voor alle instituten ligt het aandeel publicaties in opmerkelijk en uitmuntend geciteerde prestatieklassen (klasse 3 en 4) boven het referentieniveau. Met betrekking tot deze indicator presteert VIB bijzonder sterk en staat het op de eerste plaats wanneer instituten worden gerangschikt op basis van het aantal publicaties in deze twee klassen samen.



Figuur 21: De verdeling van VIB en negen referentie-instituten naar CSS-klassen 2015-2022



Bron: ECOOM bibliometrische studie VIB 2026.

Conclusie van de bibliometrische analyse van VIB door ECOOM:

"De wetenschappelijke activiteit bij VIB, gemeten aan de hand van publicaties in tijdschriften, vertoont een duidelijk en continu groeipad tot de meest recente jaren. Na een piek in 2017 vertoont het aantal publicaties echter een dalende trend. Desondanks is de citatie-impact van VIB toegenomen en laat tegelijkertijd een buitengewone prestatie zien. Dit zou erop kunnen wijzen dat VIB zich heeft gericht op het produceren van meer zichtbare en impactvolle publicaties, wat op zijn beurt leidt tot een daling van het aantal publicaties.

Uit deze analyse kunnen drie belangrijke vaststellingen worden gedaan: 1) het profiel van de onderzoeksactiviteiten van VIB is stabiel over de beschouwde periode met een toenemend aantal papers in multidisciplinaire tijdschriften, 2) de internationale samenwerking kent een gestage groei en 3) de citatiescores van VIB en zijn verschillende onderzoekscentra en kernfaciliteiten weerspiegelen een uitstekend niveau van bibliometrische prestaties. De verhouding van de relatieve citatie-indicatoren in combinatie met de verdeling van publicaties over citatieklassen, bevestigt de zeer positieve en zeer succesvolle publicatiestrategie van het instituut. De vergelijking met de negen Europese referentie-instituten laat zien dat VIB hetzelfde, of zelfs een hoger, niveau van uitzonderlijke prestaties bereikt."



Ook het internationaal expertenpanel benadrukte in haar conclusies de uitstekende wetenschappelijke activiteiten van VIB en het zeer indrukwekkend aantal publicaties met grote impact. Ze stellen dat VIB een internationaal gerenommeerd onderzoeksinstituut is waarvan de wereldwijde excellentie aanzienlijk bijdraagt tot de internationale zichtbaarheid van het onderzoek bij VIB en de aantrekkelijkheid van de Vlaamse regio.

7.3 Valorisatie en kennisoverdracht

7.3.1 Technometrische impact van VIB

Naast de bibliometrische studie heeft ECOOM ook een technometrische of patentanalyse uitgevoerd. De studie heeft betrekking op patenten van het EOB (Europees Patentbureau), het USPTO (US Patent and Trademark Office) en het PCT-systeem (Patent Cooperation Treaty - wereldwijd), waarin VIB is geregistreerd als aanvrager¹⁴⁷. De analyse rapporteert over geïdentificeerde patenten voor de periode 2010 tot 2024.¹⁴⁸

De studie van VIB's patentportefeuille van 411 patentverleningen en 697 patentaanvragen in de periode 2010-2024 laat zien (zie **Tabel 12**¹⁴⁹ en **Figuur 22**):

- een toenemend aantal toegekende patenten (EOB en USPTO) in het afgelopen decennium, maar EOB- en USPTO-aanvragen die meer fluctuatie vertonen, met een algemene daling in EOB-aanvragen tot 2016 en een uitgesproken daling in zowel EOB- als PCT-aanvragen in 2017. De meer recente dalingen zijn deels te wijten aan de gemiddelde vertraging van 18 maanden tussen indiening en publicatie¹⁵⁰;
- een hoog aandeel patenten met meerdere aanvragers (94% van de EOB-aanvragen en 99% van de PCT-aanvragen; 95% van de EOB-toekenningen en 94% van de USPTO-toekenningen), wat erop wijst dat VIB voor technologieontwikkeling meestal samenwerkt met andere partners. Naast verschillende Belgische onderzoeksinstellingen en bedrijven werkt VIB ook samen met onderzoeksinstellingen en bedrijven in een groot aantal andere landen, binnen en buiten Europa;
- VIB's aanwezigheid in vele technologiedomeinen, maar vooral in biotechnologie, farmaceutica en de analyse van biologische materialen. Samen vertegenwoordigen deze drie domeinen 80% van de patentportefeuille van VIB.

¹⁴⁷ Binnen het EOB-systeem worden aanvragen en subsidies in aanmerking genomen. De USPTO-patenten omvatten alleen toegekende patenten. Extra aandacht ging uit naar het PCT-systeem (WIPO). Deze patenten betreffen ook alleen aanvragen, aangezien de PCT-procedure beperkt is tot de aanvraagfase: hun verlening vindt plaats in een regionale fase bij de aangewezen kantoren.

¹⁴⁸ Aanvraagjaar voor aanvragen en jaar waarin de patentverlening werd toegekend voor verleende patenten.

¹⁴⁹ Binnen het EPO-systeem worden zowel octrooiaanvragen als verleende octrooien in aanmerking genomen. De USPTO-octrooien omvatten enkel verleende octrooien. Tot 2001 publiceerde de USPTO uitsluitend verleende octrooien. Sinds 2001 worden ook octrooiaanvragen gepubliceerd, maar de informatie blijft onvolledig (aanvragers bij de USPTO kunnen aangeven dat zij tijdens de aanvraagperiode niet openbaar gemaakt willen worden). De daaruit voortvloeiende onvolledige informatie maakt een betrouwbare analyse de facto onmogelijk. Daarnaast werd bijzondere aandacht besteed aan het PCT-systeem (WIPO). Deze octrooien hebben eveneens enkel betrekking op aanvragen, aangezien de PCT-procedure beperkt blijft tot de aanvraagfase: de verlening gebeurt in een regionale fase bij de aangeduide octrooibureaus.

¹⁵⁰ Patentpublicaties en patentaanvragen hebben deels betrekking op verschillende patentpools, vanwege de tijd die verstrijkt tussen de patentaanvraag en de publicatie (gemiddeld drie tot vijf jaar voor EOB-patenten). Er verloopt enige tijd tussen de aanvraag en de publicatie van een patent. Dit verklaart deels de daling van het aantal patentaanvragen in de afgelopen jaren.

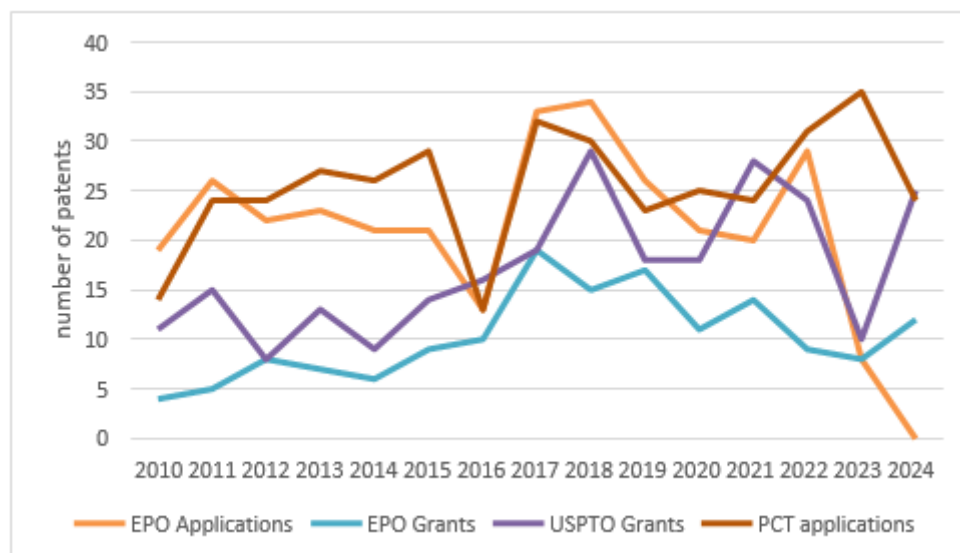


Tabel 12: Aantal gepubliceerde patenten en co-patenten met VIB als aanvrager, periode 2010-2024

Patentsysteem	Patent-aanvragen	Aandeel mede-aanvragen	Patent-verleningen	Aandeel mede-aanvragers
EOB	316	94%	154	95%
USPTO	-	-	257	94%
PCT	381	99%	-	-
Totaal	697	97%	411	95%

Bron: ECOOM technometrische studie VIB 2026.

Figuur 22: Aantal patentaanvragen/-verleningenkeuringen VIB 2010-2024



Bron: ECOOM technometrische analyse VIB 2026.

Wanneer we kijken naar de EOB-patentaanvragen in de belangrijkste technologiedomeinen van VIB (Fraunhofer (FhG) klassen 11, 15 en 16¹⁵¹) in de periode 2010-2024 in vergelijking met negen referentie-instituten¹⁵² (zie **Tabel 13**), staat VIB op de derde plaats wat betreft het totale aantal patentaanvragen, achter Max Planck Society en Institut Pasteur. VIB heeft een veel hoger aantal patenten dan de Europese onderzoeksinstituten EMBL en JIC die het meest vergelijkbaar zijn met VIB.

Tabel 13: Aantal gepubliceerde patenten en co-patenten met VIB als aanvrager, periode 2010-2024

Referentie Instituut	Totaal EOB-aanvragen	EOB-aanvragen FhG-selectie	Rang
Max Planck Society (DE)	1.059	390	1
Institut Pasteur (FR)	397	367	2
VIB (BE)	316	263	3
Institut Curie (FR)	243	214	4
Max Delbrück Centre for Molecular Medicine (DE)	131	116	5
EMBL (DE)	122	86	6
Wageningen University (NL)	80	60	7
John Innes Centre - JIC (UK)	31	29	8
Francis Crick Institute (UK)	31	26	9

¹⁵¹ Klasse 11: Analysis of biological materials, Klasse 15: Biotechnology en Klasse 16: Pharmaceuticals.

¹⁵² In het patentsysteem worden de afzonderlijke instituten zelden vermeld als aanvragers. Daarom diende de analyse door ECOOM de grotere Max-Planck-Gesellschaft zur Förderung der Wissenschaften als benchmarkinstituut beschouwen, in plaats van de afzonderlijke instituten zoals het MPI voor Moleculaire Plantenfysiologie en het MPI voor Hersenonderzoek.



De technologische voetafdruk van VIB wordt beoordeeld aan de hand van voorwaartse citaties (d.w.z. hoe vaak VIB-patenten worden geciteerd door latere patenten). Deze benadering is analoog aan de op citaties gebaseerde impactanalyse in de bibliometrie. De impactindicator die het gemiddeld aantal ontvangen citaties per geciteerd patent in de periode 2010-2019 meet (zie **Tabel 14**), toont aan dat de gemiddelde citatie-impact van VIB het laagst is onder de geselecteerde referentie-instituten¹⁵³.

Tabel 14: Impact van patenten (FhG klassen 11, 15 en 16) van VIB en de referentie-instituten, 2010-2019

Referentie-instituut	# EOB-patenten	# geciteerde patenten	# ontvangen citaties	% aangehaalde patenten	Impact aangehaalde patenten
VIB	210	15	30	7%	2,00
EMBL (DE)	68	15	149	22%	9,93
Francis Crick Instituut (UK)	11	1	2	9%	2,00
Curie-instituut (FR)	154	17	216	11%	12,71
Instituut Pasteur (FR)	287	30	143	10%	4,77
Max Delbrück Centrum voor Moleculaire Geneeskunde (DE)	82	17	84	21%	4,94
Max Planck Genootschap (DE)	291	74	369	25%	4,99
John Innes Centrum (UK)	24	2	17	8%	8,50
Wageningen Universiteit (NL)	43	12	54	28%	4,50

Bron: ECOOM technometrisch onderzoek VIB 2026. De rangschikking is gebaseerd op het patentnummer binnen Fraunhofer (FhG) klassen 11, 15 en 16)

Conclusie van de technometrische analyse door ECOOM

"In termen van patent-output toont de analyse aan dat VIB een belangrijke, zeer zichtbare Europese speler is op het gebied van biofarmaceutische patenten, met een duurzame output, brede internationale samenwerkingsverbanden voor co-patentering en een duidelijke technologische focus die is afgestemd op zijn missie. Hoewel de impact van citaties achterblijft bij bepaalde grotere en meer gediversifieerde instituten, toont de patentportefeuille van VIB een consistente kracht en zichtbaarheid binnen belangrijke biomedische domeinen. In het algemeen weerspiegelen de patentprestaties van VIB een volwassen, uitmuntende en competitieve onderzoeksorganisatie met een solide technologische voetafdruk en een erkende rol in de Europese life-science innovatie."

7.3.2 Economische valorisatie-impact van VIB

De missie van excellentie in entrepreneurial biotech in evenwicht brengen met de missie van excellentie in life science onderzoek, en de overheidsfinanciering voor beide verhogen

Tijdens deze convenantsperiode heeft VIB bewezen dat het in staat is om zijn unieke model in Europa voor de translatie en valorisatie van ontdekkingsgedreven basisonderzoek in de

¹⁵³ VIB merkt wel op dat patent citaties belangrijke methodologische tekortkomingen hebben als maatstaf voor 'impact' (zeker vanuit een academisch instituut). VIB merkt op dat de impact van patent applicaties best vergeleken wordt op basis van licentie en/of spinoff-creatie, wat een andere en positievere conclusie voor VIB noopt.



levenswetenschappen met succes uit te voeren en bij te dragen aan de daadwerkelijke toepassing van concrete oplossingen voor het verbeteren van de gezondheid van mens en planeet. De algemene prestaties van de valorisatieactiviteiten van VIB worden kwantitatief weergegeven in een reeks indicatoren (zie **Tabel 8**). Daarnaast heeft BiGGAR Economics in 2024 (halverwege de looptijd van het huidige convenant) een onafhankelijke economische impactevaluatie van VIB uitgevoerd met behulp van gegevens van VIB, externe partners, gepubliceerde rapporten, officiële statistieken en haar sectorexpertise. De evaluatie heeft de totale economische impact van VIB gemeten in monetaire waarde en in termen van gecreëerde banen. De studie schatte dat VIB een economische impact van € 994 miljoen genereerde en 11.000 bijkomende jobs creëerde in Vlaanderen in 2023. Een vergelijking van de economische impact van VIB met de jaarlijkse toelage van de Vlaamse overheid toont een 12-voudige multiplicator.

De meerwaarde van het valorisatiemodel van VIB en het onderliggende valorisatiebeleid voor de life sciences industrie in Vlaanderen is volgens de inzichten verworven uit de verschillende interne en externe interviews alsook de benchmarkanalyse onbetwistbaar, en mogelijke bedreigingen voor dit model (zie verder) dienen dan ook urgent aangepakt te worden om te voorkomen dat de competitiviteit van Vlaanderen in het life sciences domein afneemt, wat als een zeer reëel en onmiddellijk risico werd geïdentificeerd doorheen alle stakeholderinterviews. Opvallend is echter dat veel geïnterviewden, waaronder stakeholders die bedrijven vertegenwoordigen of wiens kernactiviteiten gericht zijn op het genereren van economisch rendement voor Vlaanderen, het belang benadrukken van het vinden van een evenwicht tussen ontdekkingsgedreven life science onderzoek en economische valorisatie.

Tijdens interviews met vertegenwoordigers van VIB, maar ook met andere stakeholders, werd een krachtig standpunt ingenomen ten aanzien van **het veiligstellen van de (institutionele en financiële) voorwaarden die doorbraakonderzoek mogelijk maken** en ten aanzien van de potentiële dreiging gezien de beleidscontext om VIB te vernauwen tot een translationeel instituut, dat meer nadruk legt op valorisatie en economisch rendement. Dit werd ook duidelijk onderschreven door het expertenpanel. Uiteindelijk **zal de economische concurrentiekracht inderdaad afhangen van het vermogen om te blijven uitblinken in ontdekkingsgedreven onderzoek**. Meer nog, de geïnterviewden suggereren dat het ontwikkelen van nieuwe benaderingen om in de voorhoede te blijven van het ontdekkingsgedreven onderzoek cruciaal is om de strategische economische competitiviteit van een relatief kleine regio als Vlaanderen te behouden en te verhogen.

Geïdentificeerde prioriteitsgebieden voor actie

Dit in evenwicht brengen van de missies moet in het geheel niet worden gezien als een afweging: stakeholders suggereren **bijkomende overheidsfinanciering voor beide missies om op de bereikte excellentiesniveaus meerwaarde te creëren** en er zo voor te zorgen dat synergetische effecten een langdurig concurrentievoordeel creëren voor VIB en haar wetenschappelijk en ondernemend ecosysteem.

Het creëren van biotech spin-offs is een uniek element in het valorisatiemodel van VIB. Het levert het grootste rendement op in termen van de ontwikkeling van het Vlaamse biotech-ecosysteem en het creëren van een vruchtbare bodem voor inkomende directe buitenlandse investeringen, maar het wordt momenteel bedreigd.

Talrijke *best practices* die in het VIB Zelfevaluatie-rapport 2021-2025 worden beschreven, benadrukken dat VIB het **toonaangevende voorbeeld in Europa is in het creëren van biotechbedrijven**, waarbij het voortbouwen op de VIB IP-portefeuille en het aanboren van



wereldwijde *assets*¹⁵⁴ wanneer dat nodig is, cruciaal zijn. Sinds het begin van de convenantsperiode heeft VIB **negen nieuwe bedrijven** gelanceerd¹⁵⁵ - zes in *human health* en drie in *planetary health* (zie **Tabel 15**) -, terecht omschreven als een indrukwekkende prestatie gezien het trage investeringsklimaat in Europa.

SpectaCell, een spin-off uit 2025 die het resultaat is van een jarenlange samenwerking tussen VIB, de Universiteit Gent en imec, werd ook opgericht. SpectaCell introduceert een baanbrekende oplossing door het mogelijk te maken het gedrag van immuuncellen tegen kankercellen in *realtime* te monitoren, wat objectieve en klinisch relevante gegevens oplevert.

Tabel 15: Nieuwe spin-offs gelanceerd door VIB

<i>Human health</i>	<i>Planetary health</i>
Muna Therapeutics (2021) – therapeutica voor de ziekte van Alzheimer en Parkinson	Protealis (2021) - duurzaam alternatief voor traditionele eiwitbronnen: sojavariëteiten aangepast aan het Noord-Europese klimaat
Jay Therapeutics (2021) - synaptische gezondheid bij de ziekte van Alzheimer	Bar.on (2022) - alcoholvrij bier op basis van smaakstoffen op moleculair niveau en <i>dispensing</i> technologie
Tanai Therapeutics (2023) - therapeutica voor obesitas van de volgende generatie	Rainbow Crops (2025) - veredeling en genoom-engineering van gewassen van de volgende generatie
Flindr Therapeutics (2024) - precisieoncologie	
Trim Therapeutics (2024) - gamma-secretase modulators voor de ziekte van Alzheimer	
Spica Therapeutics (2025) - oncologie, macrofaag-gerichte therapieën	

Bron: VIB Zelfevaluatiebericht 2021-2025

Uit de Dealroom-analyse (zie **Bijlage IV**) blijkt dat, meer longitudinaal bekeken, cijfers rond de cumulatieve waardering van de 33 door VIB gesteunde bedrijven die in de Dealroom-database beschikbaar zijn, een groeitrend vertoont. De verdeling van de bedrijfswaardering is hierbij sterk geconcentreerd. In 2026 vertegenwoordigt Ablynx ongeveer de helft van de totale waardering. Daarnaast is er een beperkt aantal andere bedrijven met een relatief hoge waardering, waaronder Devgen (circa \$ 443 miljoen), Aphea.Bio (\$ 385 miljoen), Augustine Therapeutics (\$ 330 miljoen) en Confo Therapeutics (\$ 330 miljoen). Deze groeitrend en de resultaten in 2026 tonen aan dat VIB spin-offs heeft gecreëerd met het potentieel om een bepaald maturiteitsniveau te halen. Hierbij aansluitend tekent zich ook een evolutie in aangetrokken durfkapitaal af, dat niet alleen een opwaartse trend vertoont maar over een tijdsverloop van ongeveer 10 jaar naar steeds aanzienlijkere grootordes evolueert.

Naar type van spin-offs, bevinden zich binnen de portefeuille 12 start-ups, 11 rising stars, negen future unicorns en één unicorn. Uit de analyse blijkt ook dat van de 33 door VIB gesteunde bedrijven, het

¹⁵⁴ De term ‘assets’ slaat in deze context op het gegeven dat een organisatie – een universiteit, kennisinstelling of bedrijf – bestaande middelen inzet om een nieuw bedrijf op te bouwen. Deze ‘assets’ zijn niet alleen financieel van aard, maar bestaan ook uit intellectuele eigendom, kennis en expertise, netwerken, infrastructuur etc.

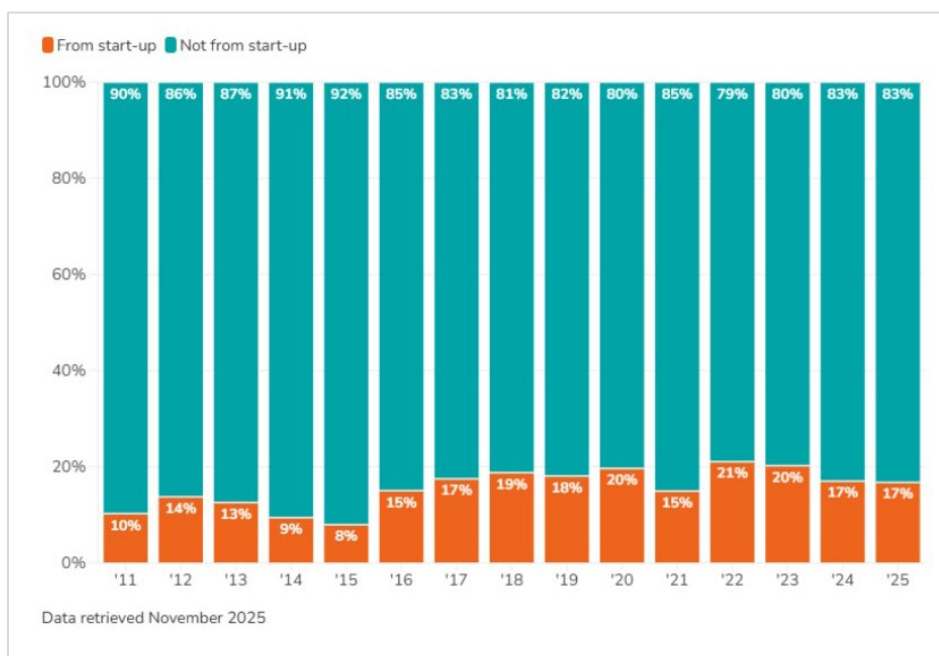
¹⁵⁵ Sinds 2021 moesten echter vier VIB-bedrijven worden gesloten: Oncurious, Aelin Therapeutics, Dualyx, Flamingo Therapeutics.



overgrote merendeel van de gesteunde bedrijven zijn hoofdkantoor in België heeft (met name 29 bedrijven; 28%).¹⁵⁶ De creatie van spin-offs door VIB kent dus een sterke geografische verankering. Dit knoopt aan bij het inzicht bevestigd door verschillende geïnterviewden dat een valorisatiemodel dat steunt op de creatie van spin-offs inderdaad het grootste rendement oplevert voor het Vlaamse ecosysteem van levenswetenschappen en biotech.

- Door structureel in te schatten welke wetenschappelijke ontdekkingen het best gevaloriseerd worden via licentiëring of spin-offcreatie, creëert VIB een unieke **ondernemingsdynamiek en economische groeidynamiek** binnen het Vlaamse ondernemingsecosysteem van levenswetenschappen en biotech, aangezien deze bedrijven op hun beurt kapitaal en talent aantrekken, en samenwerkingen opzetten met bijvoorbeeld grote farmabedrijven (zie de strategische farma-allianties met Lilly, Genentech en GSK, die ook gepaard gaan met niet-dilutieve financiering).¹⁵⁷ Wat dit laatste betreft, is het percentage van de inkomsten uit bedrijfsontwikkeling dat VIB haalt uit samenwerkingen met spin-offs van VIB licht gestegen tijdens deze convenantsperiode in vergelijking met vorige perioden (zie **Figuur 23**).

Figuur 23: Percentage van inkomsten uit bedrijfsontwikkeling afkomstig van samenwerkingen met VIB-start-ups



Bron: VIB Zelfevaluatie rapport 2021-2025

- Sommige geïnterviewden contrasteren dit valorisatiemodel met het valorisatiemodel van imec, met zijn focus op 'development on demand'. Deze licentiebenadering creëert een aanzienlijk economisch hefboomeffect, maar creëert geen vergelijkbaar rendement in termen van het opbouwen van groeikansen en veerkracht binnen het grotere Vlaamse economische ecosysteem zelf. Beide modellen brengen dus hun eigen voordelen met zich mee in termen van het opbouwen van economische veerkracht.

¹⁵⁶ Slechts vier bedrijven hebben hun hoofdzetel buiten België, namelijk in Nederland (Flindr), Denemarken (Muna Therapeutics), Italië (Lever Bio) en de Verenigde Staten (Orion Biosciences).

¹⁵⁷ Niet-verwaterende financiering verwijst naar financiering waarvoor de ontvanger geen eigen vermogen of eigendom van het bedrijf hoeft af te staan.

- Zoals niet alleen wordt bevestigd in het VIB Zelfevaluatie­rapport 2021-2025, maar ook door verschillende geïnterviewden, is deze positieve impact op het ondernemings­ecosysteem ook een **belangrijke troef voor het aantrekken van inkomende investeringen (FDI¹⁵⁸)** in levenswetenschappen en biotechnologieën in het algemeen naar Vlaanderen. Grotere bedrijven zijn vooral op zoek om te investeren in regio's met bloeiende ecosystemen die toegang tot infrastructuur (cf. het belang van investeren in de **kernfaciliteiten**), **incubator- en acceleratorfuncties** (zoals biotope^{by VIB}), **talent en werknemers**, en **toegang tot kapitaal en financiering** bundelen. Dit is dus een cruciaal element in het strategisch partnerschap met Flanders Investment & Trade (FIT). Concreet was VIB sterk betrokken bij de campagnes om **21 inwaartse investeringen** aan te trekken **van midden 2020 tot midden 2025**, waaronder 10 bedrijven die naar Vlaanderen verhuisden en 11 grote investeringen die naar Vlaanderen werden gehaald uit vroegere start-ups en bedrijven.

Het **gebrek aan voldoende toegang tot kapitaal en financiering** wordt echter een **systemische zwakte** in het ecosysteem die niet alleen een bedreiging vormt voor dit unieke valorisatiemodel door de creatie van spin-offs, maar ook voor het katalytische effect ervan voor Vlaanderen als een belangrijke levenswetenschappelijke, biotechnologische en farmaceutische regio in Europa.

Voor de spin-off creatie van een bedrijf kan het VIB I&B-team rekenen op twee interne financieringsmechanismen op maat van de eerste ontwikkelingsstadia, met name **PoC Budget** en **Seed Capital** (zie **Figuur 24**). Deze beide interne financieringsstromen bieden momenteel onvoldoende financieringskracht om te voorzien in de spin-off portefeuille en pijplijn van New Ventures. Voor verdere investeringen in life sciences bedrijven in een vroeg stadium kan VIB zich wenden tot **V-Bio Ventures**, een durfkapitaalbedrijf dat in 2015 door VIB werd opgericht en nog steeds een nauwe band heeft met VIB. Hoewel V-Bio Ventures in 13 VIB-bedrijven heeft geïnvesteerd (de helft van zijn investeringsportefeuille), moet VIB duidelijk ook alternatief durfkapitaal voor startende bedrijven aanboren.

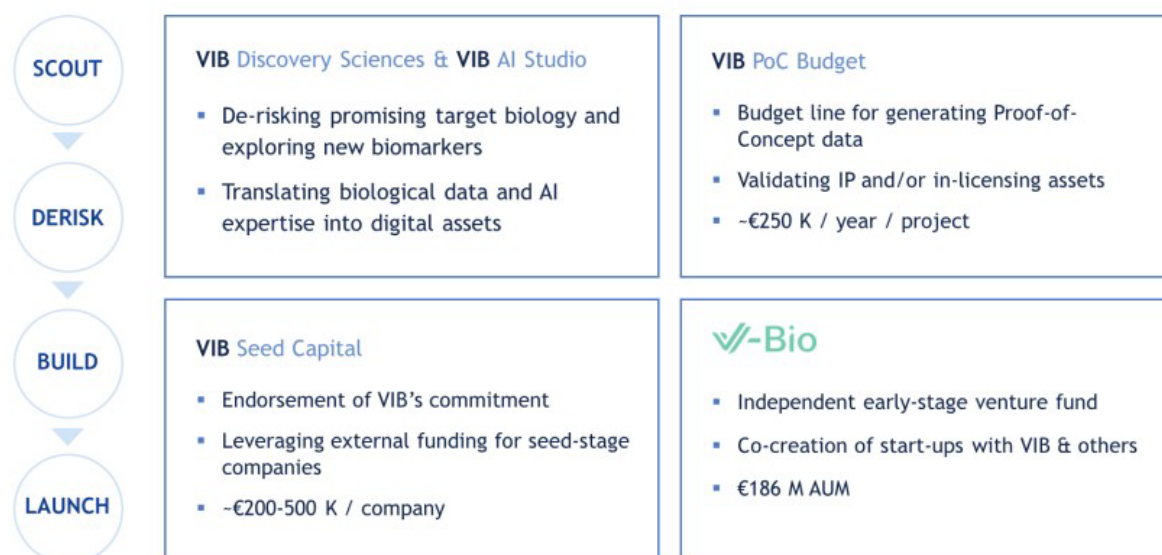
Zoals beschreven in het VIB Zelfevaluatie­rapport 2021-2025, **is de financieringsomgeving voor biotech in een vroeg stadium steeds moeilijker geworden** sinds de post-COVID-19 piek.¹⁵⁹ De laatste jaren is het aantal private investeringsfondsen dat actief is in *early-stage* biotech in Vlaanderen sterk gedaald. Op enkele uitzonderingen na blijven alleen universitaire en SOC-middelen zich consequent inzetten voor startende innovatie. Er worden verschillende onderliggende factoren geïdentificeerd die deze trend veroorzaken: macro-economische tegenwind, geopolitieke instabiliteit, verschuivende beleidsprioriteiten, een liquiditeitskrapte waarbij investeerders niet in staat zijn om bestaande posities af te stoten, verhoogde onzekerheid en afnemende risicobereidheid.

¹⁵⁸ Inkomende investeringen (of ook '*foreign direct investment*' of FDI) verwijst naar investeringen van buitenlandse bedrijven in Vlaanderen.

¹⁵⁹ Sinds de enorme biotechboom tijdens en vlak na COVID-19 is de financieringsomgeving voor jonge biotechbedrijven duidelijk moeilijker geworden. De sector is van een periode van oververhitting naar een periode van risico-aversie gegaan. Hiervoor zijn verschillende oorzaken, o.a. de 'correctie' die volgde op de investeringsgolf tijdens de COVID-pandemie (er werd bijvoorbeeld zeer veel geïnvesteerd in bedrijven met beperkte klinische data die hun milestones niet haalden), de hogere rentevoeten in combinatie met het feit dat biotechbedrijven veel kapitaal nodig hebben voor er inkomsten zijn en de zwakkere prestatie van biotech-aandelen op de beurs.



Figuur 24: Company building bij VIB



Bron: VIB Zelfevaluatiebericht 2021-2025

Tijdens deze convenantsperiode heeft VIB ook indrukwekkende stappen gezet in de opbouw van het VC-landschap dat zich richt op grotere kapitaalrondes die nodig zijn in latere stadia. Zo moet de rol van VIB benadrukt worden bij de lancering in 2026 van de **European Life Sciences Coalition**, een initiatief dat gericht is op het versterken van het Europese risicokapitaalecosysteem voor levenswetenschappen en biotechnologie door meer private en publieke investeringen in de sector te mobiliseren.¹⁶⁰

Biotechbedrijven **worden ook geconfronteerd met uitdagingen bij het vinden van financiering voor grotere kapitaalrondes die in latere stadia nodig zijn**. De groeiende portefeuille van VIB-spin-offs wordt geconfronteerd met onvoldoende Europese investeringen in een laat stadium, wat hen kan dwingen om voortijdige beursintroductions (IPO's) op Euronext na te streven, wat bijvoorbeeld gebeurde met het bedrijf argenx, een vlaggenschip voor de Europese biotech. Veel innovatieve bedrijven evolueren geleidelijk naar in de VS gevestigde entiteiten, waardoor de economische impact naar het buitenland verschuift. Als reactie hierop nam VIB in 2020 het initiatief om te pleiten voor de oprichting van een nieuw groeifonds voor latere fases, wat leidde tot de lancering van **Avante Biocapital Fund**, een durfkapitaalfonds met een gedifferentieerde strategie op maat van de Europese markt. Het fonds richt zich op biofarma- en biotechbedrijven in klinische stadia in heel Europa en mikt op een fondsomvang van 1 miljard euro. VIB, PMV¹⁶¹, SFPIM¹⁶² en WE¹⁶³, en bij uitbreiding Vlaanderen en België, zullen worden erkend als de strategische aandrijvers van dit transformerende initiatief. Avante Biocapital Fund (2025) moet een andere blijvende economische verwezenlijking worden voor

¹⁶⁰ Zie <https://vib.be/en/business#/news/european-life-sciences-coalition-launched-to-strengthen-europes-life-sciences-investment-ecosystem>.

¹⁶¹ Participatiemaatschappij Vlaanderen (PMV) is een investeringsmaatschappij van de Vlaamse overheid. Ze werkt als een extern autonoom agentschap met privaatrechtelijke rechtspersoonlijkheid.

¹⁶² Société Fédérale de Participations et d'Investissement (SFPIM) is de Belgische federale holding en investeringsmaatschappij die strategische overheidsparticipaties beheert en de economische ontwikkeling van het land op lange termijn ondersteunt. Zie <https://sfpim.be/nl/about-en-nl/>.

¹⁶³ Wallonie Entreprendre (WE) is de openbare investerings- en financieringsinstelling van het Waals Gewest, die financiële steun en strategische begeleiding biedt aan bedrijven tijdens hun hele ontwikkelingscyclus. Zie <https://www.wallonie-entreprendre.be>.

VIB die ook aansluit bij zijn sterke *early-stage* pijplijn van transformerende biotech ventures, en zo het innovatielandschap in Vlaanderen, België en Europa versterkt.

Geïdentificeerde prioriteitsgebieden voor actie

Op basis van de achteruitgang en erosie van het financieringslandschap¹⁶⁴ voor startende, maar ook latere ondernemingen tijdens deze convenantsperiode, moet VIB samen met de Vlaamse overheid **nieuwe privaat-publieke investeringsstrategieën** verkennen, zoals:

- **Gerichte *blended* financieringsstrategieën**, die gemodelleerd kunnen worden naar de samenwerking tussen overheid en investeerder zoals die in andere Europese regio's en landen te zien is. Een goed voorbeeld is de co-investeringsaanpak van Eurazeo (een grote Europese investeringsgroep en *private equity*-bedrijf in Frankrijk) en Bpifrance (de Franse publieke investeringsbank): in verschillende deals hebben Eurazeo en Bpifrance allebei in dezelfde bedrijven geïnvesteerd, waarbij ze hun financieringsrondes op elkaar afstemden en zowel publiek-politieke als commerciële expertise inbrachten om bedrijven te ondersteunen. Bpifrance speelt ook een rol als *fund-of-funds*, waarbij het investeert in durfkapitaal- en *private equity*-fondsen die door andere bedrijven worden beheerd. Om de unieke economische valorisatieprestatie van VIB, gebaseerd op de creatie van spin-offs, veilig te stellen, moeten deze modellen dringend worden onderzocht.
- **Een herziening van het Flanders Future Tech Fund (FFTF)**. Specifiek voor de kritieke kloof in de financiering van translationeel onderzoek (dat in Vlaanderen niet gedekt wordt door subsidies of toelagen), zou een meer gerichte aanpak van het Flanders Future Tech Fund (FFTF), gericht op domeinen die mogelijk nog te veel risico inhouden voor private investeerders (alleen), een weg kunnen zijn om te verkennen, zoals voorgesteld in het VIB Zelfevaluatie-rapport 2021-2025 en zoals verder besproken tijdens interviews met interne stakeholders van VIB. Het Flanders Future Tech Fund (FFTF), dat in 2018 door de Vlaamse overheid werd gelanceerd, was bedoeld om de financieringskloof in een vroeg stadium te helpen dichten. Toch hebben bepaalde aspecten van de structuur en het bestuur van het fonds de algemene impact ervan beperkt. Met name de restrictieve investeringsparameters van het fonds (bv. de focus op het inzetten van €5 miljoen als eerste investering in combinatie met de vereiste van 50% gekoppelde private financiering of de vereiste van volledig uitgewerkte klinische ontwikkelingsplannen voor bedrijven in de ontdekkingsfase) hebben het vermogen van het fonds om biotechondernemingen in een vroeg stadium te ondersteunen, beperkt. De huidige investeringsstrategie van het FFTF is gericht op opportuniteiten in latere stadia en nog onvoldoende aangepast aan de noden van PoC-financiering bij VIB, wat overeenkomt met de aanpak van grotere Europese fondsen die prioriteit geven aan grote financieringsrondes en activa die zich dicht bij klinische ontwikkeling bevinden. Volgens VIB dreigt deze focus het meest kritieke gat in het ecosysteem over het hoofd te zien: het tekort aan zaai- en startkapitaal. Met de onlangs goedgekeurde verhoging van het FFTF-budget hoopt - en verwacht - VIB dat deze uitdagingen zullen worden aangepakt door middel van een **bijgewerkte investeringsstrategie die de risico's en behoeften van startfinanciering beter weerspiegelt**. Een alternatieve aanpak zou kunnen zijn om te focussen op **fonds-investeringen** in zaai- of startkapitaalfondsen.

¹⁶⁴ GIMV is een op Euronext Brussel genoteerde Europese investeringsmaatschappij die partnerschappen aangaat met innovatieve en snelgroeïende bedrijven om hun expansie te ondersteunen via besloten aandeleninvesteringen op lange termijn. Begin 2026 besliste GIMV om niet langer te investeren in biotechbedrijven. Zie <https://www.gimv.com/nl/nieuws/gimv-verhoogt-focus-op-strategische-doelstellingen-en-discontinueert-activiteiten-voor>.



Het succes van biotope^{by VIB}, ook in termen van het vergroten van het internationale netwerk en de zichtbaarheid van VIB

Tijdens deze convenantperiode is deze incubator **zeer succesvol** gebleken en de geïnterviewden bevestigen de toegevoegde waarde voor het Vlaamse (*early stage*) biotech-ecosysteem in termen van het aantrekken van vroege maar veelbelovende biotechoplossingen in *planetary health* naar Vlaanderen. Ze benadrukken echter ook het succes van het incubatorprogramma in termen van het **uitbreiden van het internationale netwerk** voor het Vlaamse biotechecosysteem via de netwerken van de ondernemers, maar ook via de bredere deelname van de incubator aan het Europese en internationale ecosysteem gericht op financiering in het algemeen en de financiering van biotechoplossingen in *planetary health* in het bijzonder.

- De incubator wordt door de Financial Times al erkend als **een van Europa's toonaangevende start-up hubs**.
- Er werd een *pre-seed* durfkapitaalfonds, **Biotope Ventures I** (€ 4,5 miljoen) opgericht. 16 start-ups uit zeven landen ontvingen een converteerbare lening van € 250K van Biotope Ventures I.
- Het biotope^{by VIB}-team heeft ook de eerste *close* voor **Biotope Ventures II** op € 5 miljoen binnengehaald. De fondsenwerving gaat verder voor een *final close* op € 9 miljoen. Biotope Ventures II wil de komende vijf jaar investeren in 30 start-ups.

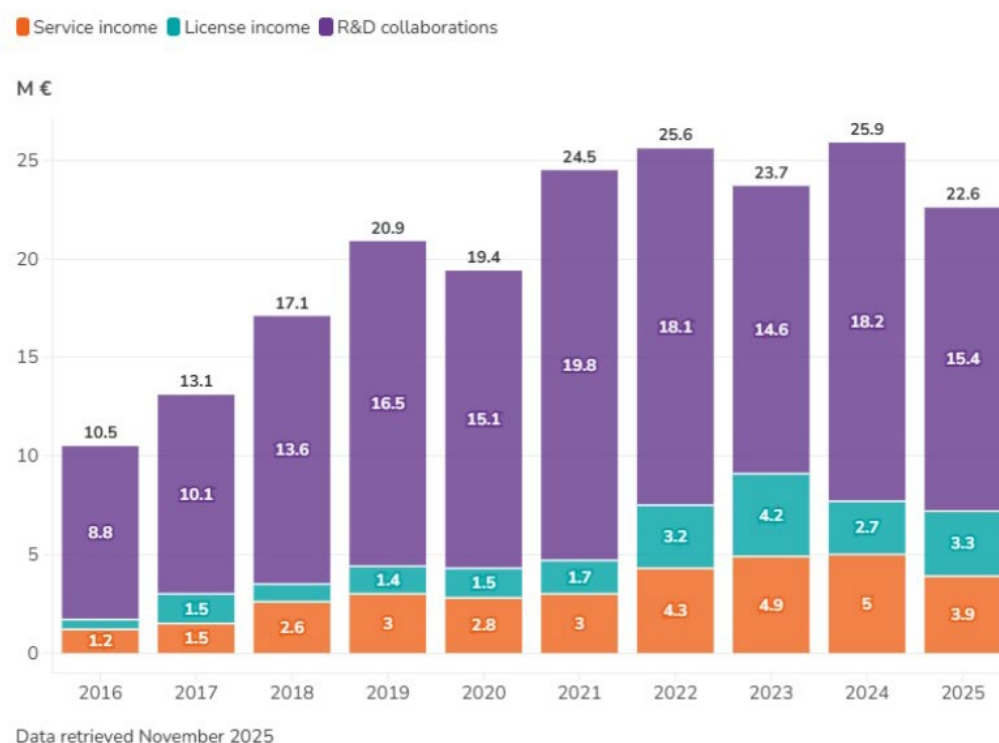
Het succes van de incubator is in hoge mate afhankelijk geweest, niet alleen van de **aanpak-op-maat** (die vereist is wanneer je werkt in het domein van biotechnologische innovaties) als zodanig, maar ook van de **inbedding binnen VIB**, in termen van zijn externe positionering als een 'spin-off'-activiteit binnen VIB, en in termen van het kunnen inbrengen van de diverse expertise en infrastructuur die binnen VIB geconcentreerd is.

De inkomsten uit business development zijn enorm toegenomen, maar (nog) meer samenwerking zoeken met grote farmaceutische bedrijven kan ook een opportuniteit zijn vanuit het oogpunt van inkomende investeringen in combinatie met het opbouwen van meer internationale zichtbaarheid.

Tijdens deze convenantsperiode realiseerde VIB een verdere stijging van de **industriële inkomsten uit business development activiteiten (gemiddeld € 24,4 miljoen)**, en dit via de verschillende business development inkomstenstromen: inkomsten uit diensten, licentie-inkomsten en R&D samenwerkingen (zie **Figuur 25**).



Figuur 25 : Industriële inkomsten uit business development activiteiten



Bron: VIB Zelfevaluatiebericht 2021-2025

Zoals beschreven in VIB Zelfevaluatiebericht 2021-2025, heeft VIB tussen januari 2021 en november 2025 **1.189 samenwerkingsovereenkomsten** gesloten met de industrie. VIB ondertekende **405 R&D-samenwerkingsovereenkomsten**. Deze hebben betrekking op gesponsorde onderzoekssamenwerkingen tussen groepsleiders en bedrijven, waarvan de meeste ook een licentie of optie op intellectuele eigendom van VIB omvatten. Daarnaast werden **55 specifieke licentieovereenkomsten** uitgevoerd op reeds bestaande VIB IP, die bedrijven toelaten om VIB's intellectuele eigendom in licentie te nemen en verder te ontwikkelen tot applicaties met positieve impact voor de maatschappij. Deze overeenkomsten omvatten meestal mijlpaalbetalingen of royalty's. Tot slot werden **609 overeenkomsten voor toegang tot technologie** ondertekend, waardoor levenswetenschappelijke bedrijven toegang kregen tot de kernfaciliteiten van VIB. Gemiddeld 58% van deze overeenkomsten werd afgesloten met bedrijven die in Vlaanderen gevestigd zijn (met 27% in Europa en 15% elders in de wereld). De talrijke partnerschappen van VIB met in Vlaanderen gevestigde O&O-gedreven bedrijven wijzen op de vitale rol die het instituut speelt als innovatiepartner in het ecosysteem. Bovendien zijn deze overeenkomsten van vitaal belang om deze bedrijven in de nabije toekomst in Vlaanderen te verankeren.

Geïdentificeerde prioriteitsgebieden voor actie

Ondanks deze uitstekende resultaten op het vlak van business development, suggereren de geïnterviewde stakeholders die de industrie ondersteunen in innovatie en internationalisering, dat **verdere samenwerking met grote farmaceutische bedrijven verder kan worden onderzocht**, ook vanuit het perspectief van **internationalisering** en **inkomende investeringen**.

- VIB zou zijn **strategische samenwerking met de speerpuntcluster Biovia** verder kunnen ontwikkelen, met als doel ook in te spelen op **de open innovatiebenadering** en strategische roadmaps (momenteel in ontwikkeling) van de speerpuntcluster, die inzichten zullen brengen in de uitdagingen – op het vlak van biotech maar ook gezondheidstechnologisch gerelateerd – die grotere bedrijven in de farmasector in de nabije toekomst willen aanpakken. Het identificeren van



deze uitdagingen als potentiële onderzoeksmogelijkheden kan **een aanvulling zijn op de bottom-up ontdekkingsgedreven wetenschappelijke benadering**, die centraal staat in het wetenschappelijke excellentiemodel van VIB.

- Het creëren van **meer internationale zichtbaarheid** (zie sectie 7.4.2) moet niet alleen gericht zijn op het promoten van de wetenschappelijke excellentie van VIB, maar ook op **het benutten van internationale marktopportunities en het vergroten van de economische impact van VIB**. Dit om er ook voor te zorgen dat Vlaanderen zijn prominentie in de life sciences sector niet verliest, gezien de katalytische rol van VIB. **Het verfijnen van de bestaande partnerschappen** met FIT (bv. het identificeren van strategische sleutelthema's voor de positionering van Vlaanderen) en met Biovia naar internationalisering op wereldmarkten, kan in die zin een stap voorwaarts zijn.

7.4 Beleidsmatige en maatschappelijke impact van VIB

7.4.1 Beleidsimpact van VIB

Brede afstemming van de activiteiten van VIB op Vlaams en Europees beleid

De activiteiten van VIB passen in het W&I-beleid van de Vlaamse Regering. Tijdens deze convenantsperiode heeft VIB haar brugfunctie tussen onderzoek en het Vlaams economisch en maatschappelijk weefsel versterkt, en heeft het duidelijk bijgedragen tot het toegankelijk maken van zijn kennis voor de industrie, kmo's en start-ups, zoals bepaald in het **Vlaams Regeerakkoord 2019-2024** en de **Beleidsnota Economie, Wetenschapsbeleid en Innovatie 2019-2024**. Wat dit laatste betreft, heeft VIB ook geïnvesteerd in het opzetten van samenwerkingsverbanden met universitaire onderzoeksgroepen, andere SOC's en ILVO, gericht op baanbrekende thema's op het gebied van de bio-economie zoals mogelijk gemaakt door biotechnologie. Er werd een *open science*-beleid geïmplementeerd, maar de periodieke coördinatie met FRIS-coördinatoren en het indienen van VIB-gegevens bij FRIS gebeurt momenteel op een eerder terughoudende en passieve manier, ondanks het feit dat het convenant VIB formeel verplicht om gegevens aan te leveren zodat de Vlaamse overheid de resultaten van haar financiering kan opvolgen. In interviews gaf VIB aan dat het een beperkte toegevoegde waarde ziet van FRIS, en beschreef het als een ietwat verouderde tool om onderzoeksactiviteiten in Vlaanderen in kaart te brengen, vooral gezien de afwezigheid van AI-ondersteunde functionaliteiten. VIB is vragende partij voor een rationalisatie van de aan te leveren informatie aan FRIS vermits er heel wat informatie moet worden aangeleverd.

Er werd nauw samengewerkt met Flanders Investment & Trade (FIT) in verband met verschillende strategische dossiers en inkomende investeringen die in de nabije toekomst cruciaal kunnen worden voor de Vlaamse economie op het gebied van biowetenschappen in het algemeen en biotechnologie in het bijzonder. Deze en andere internationaliseringsinspanningen (bv. via haar I&B-valorisatieactiviteiten) hebben ook betrekking op het **Regeerakkoord 2024-2029** van de huidige Vlaamse Regering, dat gericht is op het verder verhogen van internationale excellentie en op het versterken van de positie van Vlaanderen als innovatieleider in Europa (gebaseerd op het Regionaal Innovatiescorebord RIS) en om wereldwijd door te stoten naar de top. Het is duidelijk dat VIB sterk bijdraagt tot de vier strategische prioriteiten op hoog niveau en de specifieke strategische prioriteiten van de **beleidsnota Economie, Wetenschap, Innovatie en Industrie 2024-2029** (zie 3.1.1), die eveneens gericht zijn op het versterken van de productiviteit en het concurrentievermogen van de Vlaamse economie door meer te investeren in O&O&I en tegelijkertijd te streven naar een sterkere economische valorisatie door in te zetten op verschillende randvoorwaarden, zoals het creëren van een ondernemersklimaat en het bevorderen van toegang tot state-of-the-art onderzoeksinfrastructuur.

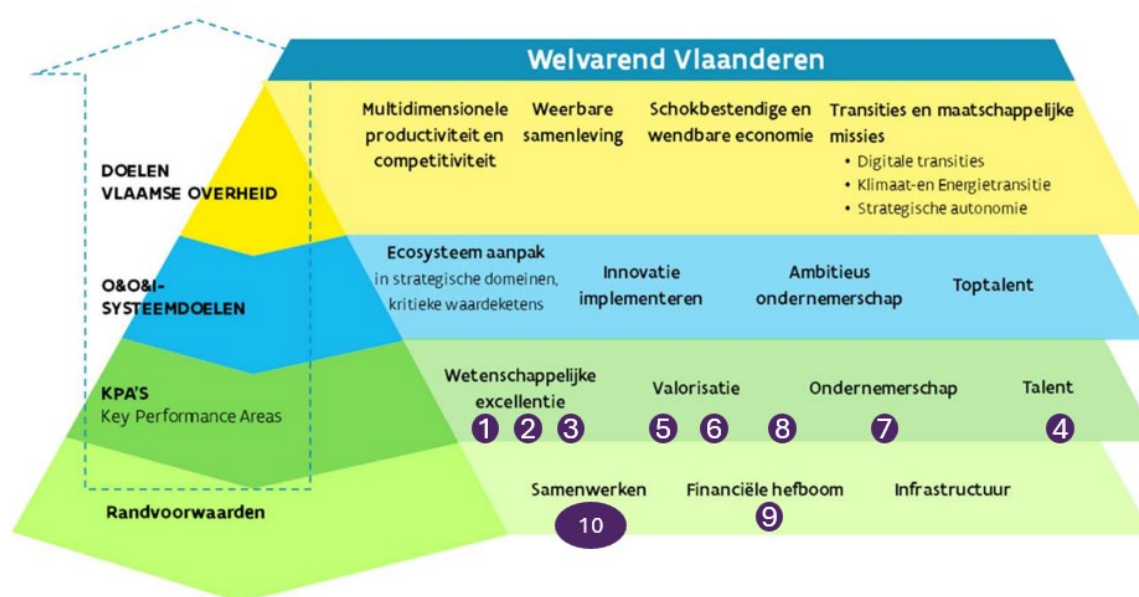


In Vlaanderen droeg VIB ook bij tot de **Vlaamse productiviteits- en competitiviteitsagenda** (zie sectie 3.1.1) die in 2025 werd gelanceerd, door verder te bouwen op haar excellentie in strategisch basisonderzoek en valorisatiestrategieën, terwijl ook de nadruk werd gelegd op de uitbouw van een geavanceerd netwerk van technologieën en infrastructuur in Vlaanderen. Tijdens deze convenantsperiode heeft VIB ook aanzienlijke stappen gezet in de professionalisering van haar wetenschapscommunicatieformats en -initiatieven en zo bijgedragen tot het **Beleidsplan Wetenschapscommunicatie 2022-2030**. Tot slot draagt VIB rechtstreeks bij tot verschillende kerndoelstellingen van de **Vijfde Vlaamse Strategie Duurzame Ontwikkeling**, in het bijzonder het bevorderen van gezondheid en welzijn, het ondersteunen van duurzame landbouw en voedselsystemen, het stimuleren van economische groei en innovatie, en het uitbouwen van partnerschappen en onderzoeksecosystemen.

In de systeemanalyse van het Vlaamse O&O&I-landschap¹⁶⁵ wordt het functioneren van het systeem benaderd vanuit de interactie tussen verschillende actoren, beleidsdoelstellingen en randvoorwaarden. Daarbij wordt benadrukt dat de bijdrage van individuele organisaties, zoals imec of andere strategische onderzoekscentra, niet los kan worden gezien van hun rol binnen het bredere ecosysteem en de beleidsdoelstellingen die door de Vlaamse overheid worden nagestreefd.

Tegen deze achtergrond biedt het Vlaamse O&O&I-doelstellingenkader (zie **Figuur 26**), geïntroduceerd en gevalideerd als pilootproject door de Vlaamse overheid in april 2026, een gestructureerd referentiekader om de bijdrage van relevante actoren te situeren. De figuur visualiseert de samenhang tussen de doelstellingen van de Vlaamse overheid, de O&O&I-systeendoelen, de Key Performance Areas (KPA's) en de randvoorwaarden. Ze maakt inzichtelijk hoe activiteiten op organisatieniveau bijdragen aan de realisatie van bredere beleidsdoelstellingen op Vlaams niveau.

Figuur 26: Doelstellingenkader en KPA's voor het Vlaams O&O&I-systeem (piramidemodel)



Bron: Departement WEWIS

Hoewel VIB in zijn strategische en operationele documenten logischerwijze nog niet expliciet kon rapporteren volgens dit recente kader van KPA's en O&O&I-systeendoelen, laat dit referentiekader

¹⁶⁵ Zie <https://www.ewi-vlaanderen.be/sites/default/files/2025-02/Systeemanalyse%20Onderzoek%2C%20Ontwikkeling%20en%20Innovatie%20en%20uitgaventoetsing%20van%20het%2027Vlaams%20beleid%20in%20het%20kader%20van%20productiviteit%27.pdf>

wel toe om de bijdrage van VIB aan de Vlaamse beleidsdoelstellingen op een gestructureerde wijze te analyseren.

De bijdrage van VIB binnen dit kader kan in eerste instantie worden gesitueerd op het niveau van de KPA's, waarbij we de huidige KPI's getoetst hebben aan dit piramidemodel. Daarbij valt op dat KPI's (gelinkt aan strategische doelstellingen) van VIB evenwichtig verdeeld zijn over de vier doelstellingen op het niveau van de KPA's en waarbij er ook aandacht gaat naar de randvoorwaarden. Op basis van de analyse door de consultant (zie in het bijzonder eerdere secties in hoofdstuk 7), diepte-interviews en het oordeel van het internationaal expertenpanel bleek ook dat VIB krachtig bijdraagt aan al deze beleidsdoelstellingen.

Wat betreft de O&O&I-systeemdoelen sluit de werking van VIB aan bij het volledige spectrum van vooropgestelde doelstellingen. VIB fungeert daarbij als een centrale actor en katalysator binnen de "Ecosysteem aanpak in strategische domeinen, kritieke waardeketens" (in dit geval biotechnologie), onder meer via intensieve samenwerking met universiteiten, bedrijven en internationale netwerken. Ook op het vlak van "Innovatie implementeren" en de ondersteuning van "Ambitieuze ondernemerschap" neemt VIB een duidelijke voortrekkersrol op. Sinds de oprichting ligt een sterke nadruk op de valorisatie van onderzoek naar industriële toepassingen, met structurele samenwerking met het bedrijfsleven. Daarnaast draagt VIB substantieel bij aan het systeemdoel "Toptalent". Dit gebeurt enerzijds via gerichte ondersteuning van spin-offs en incubatoractiviteiten, en anderzijds via de opleiding van onderzoekers, met aandacht voor zowel Wetenschappelijke excellentie als competenties inzake technologieoverdracht.

Via deze bijdragen op systeemniveau kan VIB worden gelinkt aan de hogere doelstellingen van de Vlaamse overheid, in het bijzonder op het vlak van "Multidimensionele productiviteit en competitiviteit", maar ook via ondersteuning van "Transities en maatschappelijke missies", in het bijzonder strategische autonomie.

Tijdens de beleidswerkshop werd ook gesuggereerd om systeemdenken binnen te brengen op het vlak van aangrenzende beleidsdomeinen (vb. Departement Zorg, Departement Omgeving, Departement Kanselarij en Buitenlandse Zaken), met als concreet voorstel periodiek overleg tussen VIB en vertegenwoordigers van aangrenzende beleidsdomeinen op te zetten, zodoende in kaart te brengen wat de potentiële impact en/of bijdrage van de wetenschappelijke, translationele en valorisatie resultaten van VIB op de strategische beleidsontwikkeling en -implementatie van deze domeinen zou kunnen zijn.

Op Europees niveau, en in het bijzonder door haar strategische focus op de Innovation & Business-activiteiten, sluit VIB aan bij nieuwe strategieën in Europa die gericht zijn op de verdere industriële transitie van de bio-economie en de levenswetenschappen, zoals ook mogelijk gemaakt door biotechnologie en biomanufacturing (bijv. **EU Biotech Act, EU Bioeconomy Strategy, EU Life Sciences Strategy, Critical Medicines Act**), maar ook bij meer algemene economische strategieën gericht op het opbouwen van concurrentievermogen en (economische) strategische autonomie voor Europa (bijv. **Clean Industrial Deal, Draghi Report on the Future of European Competitiveness**).



VIB speelt een steeds belangrijkere rol in het overbruggen van de kloof tussen wetenschap en beleid in Vlaanderen (*science-policy interface*), en zou verder moeten definiëren en formaliseren hoe deze rol intern gestructureerd wordt, alsook hoe het zich positioneert binnen het bredere Vlaamse ecosysteem (in dit opzicht).

Innovatie in levenswetenschappen in het algemeen en biotechnologische oplossingen in het bijzonder zijn op de voorgrond getreden van beleidsontwikkelingen in Vlaanderen en Europa. Strategische redenen om prioriteit te geven aan biotechnologie bestaan uit het opbouwen van wetenschappelijke slagkracht, het benutten van economische opportuniteiten en het uitbouwen van strategische autonomie, het inspelen op maatschappelijke noden en het bijdragen tot een groene en duurzame transitie. Zoals uitgebreid wordt toegelicht in het VIB Zelfevaluatie-rapport 2021-2025, **heeft VIB** in deze convenantsperiode **aanzienlijk bijgedragen aan het bevorderen van strategische en faciliterende beleidsagenda's op het gebied van levenswetenschappen en biotechnologie op regionaal, nationaal en Europees niveau**. Deze bijdragen waren gericht op het definiëren van de strategische rol van onderzoek en innovatie in levenswetenschappen en biotechnologie in Vlaanderen en Europa, alsook op het bijdragen tot een evenredig en stimulerend regelgevend kader voor de levenswetenschappelijke sector. Als gevolg van deze inspanningen heeft het Vlaamse ecosysteem aan belang gewonnen, ondersteund door de toegenomen zichtbaarheid van VIB binnen dit Europese en internationale beleidsengagement. Ook het internationaal expertenpanel bevestigt de excellente manier waarop VIB deze rol van *science-policy interface* heeft opgenomen, en moedigt naar de toekomst verdere stappen hierin aan, in samenwerking met de Vlaamse overheid.

- Op **Vlaams en federaal niveau** heeft VIB met succes verschillende strategische dossiers vooruitgeholpen met betrekking tot de wetgeving rond **ingeperkt gebruik¹⁶⁶ en de Belgische biobank, en het defensiebeleid**.
 - Wat dit laatste betreft, heeft VIB de Vlaamse overheid actief ondersteund bij het vormgeven van een strategische **rol voor biotechnologie binnen de Vlaamse Innovatie- en Industriestrategie voor Veiligheid en Defensie (VISD)**. Voortbouwend op haar positie als toonaangevend instituut voor levenswetenschappen heeft VIB de biotechnologische *roadmap* voor defensie en veerkracht opgesteld, waarin prioritaire domeinen worden geïdentificeerd zoals Chemische, biologische, radiologische en nucleaire (CBRN)-detectie en bescherming, robuuste lokale biomanufacturing en geavanceerde medische en gezondheidstechnologieën.
 - Een ander voorbeeld dat niet expliciet wordt vermeld in het VIB Zelfevaluatie-rapport 2021-2025, betreft de rol die VIB speelde in het **strategisch dossier voor de Vlaamse overheid** over een **biomanufacturing initiatief**. In dat kader heeft VIB tussen 2024 en 2025 een **haalbaarheidsstudie** uitgevoerd **over de oprichting van een Biomanufacturing pilootfabriek** (een *current Good Manufacturing Practice*-pilotfabriek in Gent) (zie sectie 9.6).
- Op **Europees niveau**, en in de context van het Belgische voorzitterschap in 2024 van de Europese Raad, is VIB nauw betrokken geweest bij de agendavorming bij en voorstellen aan de Europese Commissie, de Europese Raad en het Europees Parlement over verschillende aspecten met betrekking tot biotechnologie. Er werden met name bijdragen geleverd aan het **Draghi-rapport over het concurrentievermogen van de EU**, het **Letta-rapport over de kapitaalmarkten in de EU** en de **EU Biotech Act**. VIB is ook de drijvende kracht achter het **EU-SAGE netwerk**, dat een cruciale rol heeft gespeeld in het politieke debat over de regulering van planten die zijn ontwikkeld met behulp van NGT's (nieuwe genomische technieken). In december 2025 bereikten het

¹⁶⁶ De term "ingeperkt gebruik" dekt elke activiteit met genetisch gemodificeerde micro-organismen (met inbegrip van virussen, viroïden, dierlijke en plantaardige cellen in cultuur) die wordt uitgevoerd onder inperking om het contact van deze organismen met het milieu te beperken.



Europees Parlement en de Europese Raad na lange onderhandelingen een voorlopig politiek akkoord over de belangrijkste elementen van de NGT-regulering¹⁶⁷. VIB heeft er daarnaast ook toe bijgedragen dat **European Health Data Spaces (EHDS)** gevestigde procedures ondersteunt in plaats van vervangt, dus voortbouwt op bestaande systemen en werkprocessen m.b.t. de opzet en governance van gezondheidsdatabanken. EHDS komt hierbij bovenop bestaande procedures als een Europees kader waarbinnen naar afstemming en interoperabiliteit wordt gewerkt zodoende gegevensdeling binnen Europa makkelijker te maken.

- VIB is ook een van de oprichters van **EU-LIFE**, een alliantie van onafhankelijke onderzoeksinstituten in heel Europa, met als missie een stem te zijn voor onafhankelijke onderzoeksinstituten en invloed uit te oefenen op het Europese beleid. VIB levert via EU-LIFE input op verschillende dossiers (Biotech Act, biomanufacturing, defensie, scale-up financiering, onderzoeksinfrastructuur), wat **ook belangrijk is voor de Vlaamse overheid**, aangezien deze alliantie de stemmen van vele Europese biotechnologische onderzoekscentra verenigt. De Executive Director van EU-LIFE bevestigde tijdens een interview dat VIB inderdaad een voortrekkersrol speelt binnen de alliantie, ook op beleidsvlak, en voor andere instituten binnen de alliantie de rol invult van goede praktijk op het vlak van het vervullen van een *science-policy interface* en op het vlak van haar valorisatiemodel.

Gezien de toenemende prominentie van levenswetenschappelijke innovatie - in het bijzonder biotechnologische oplossingen - op de beleidsagenda's in Vlaanderen en in heel Europa, hebben regionale en nationale overheden, waaronder het Departement WEWIS, nood aan een gecoördineerde inbreng vanuit de levenswetenschappelijke en biotechnologische sectoren. Deze coördinatie is essentieel om effectief Vlaamse en nationale standpunten te formuleren voor vertegenwoordiging in zowel nationale als Europese onderhandelingen (zie sectie 9.6). Wetenschap, innovatie en industrie moeten allemaal betrokken worden bij deze gecoördineerde input. Stakeholders bevestigen unaniem **dat VIB deze lacune in het raakvlak tussen wetenschap en beleid** in het Vlaamse ecosysteem voor levenswetenschappen en biotech tijdens deze convenantsperiode **goed heeft ingevuld**. Uit interviews met stakeholders komen verschillende voorbeelden naar voren, zoals het leveren van input voor de Biotech Act I en II, maar ook het benaderen van VIB voor de oprichting van Avante Capital (zie 7.3.2), wat indirect aansluit bij de Europese beleidsstrategie om start-ups en scale-ups in Europa te ondersteunen. Bovendien bevestigen stakeholders zoals Biovia dat VIB heeft geprobeerd om zoveel mogelijk **op één lijn te komen met andere ecosysteempartners in Vlaanderen om de standpunten te coördineren en te stroomlijnen**.

Geïdentificeerde prioriteitsgebieden voor actie

Vanuit het perspectief van het Departement WEWIS komen twee aandachtspunten naar voren op basis van het opnemen van deze wetenschap-beleid *interface*-rol tijdens deze convenantsperiode (zie sectie 9.6), die ook blijken uit de interviews met VIB, de interviews met externe stakeholders, alsook de beleidswerkshop met vertegenwoordigers van aangrenzende Vlaamse beleidsdomeinen.

- Door hun excellentie in onderzoek en valorisatie is VIB een aantrekkelijke partner om mee samen te werken. Ze hebben ook een zeer breed nationaal en internationaal netwerk, waardoor ze een breed gedragen visie op beleidszaken kunnen ontwikkelen. VIB **vertegenwoordigt** echter **niet** alle

¹⁶⁷ De Europese Raad heeft ingestemd met nieuwe regels voor het gebruik van nieuwe genomische technieken (NGT). De verordening introduceert twee categorieën planten, waarbij een deel van de genetisch gemanipuleerde gewassen worden beschouwd als gelijkwaardig aan traditionele rassen. Het Europees Parlement moet nog instemmen met het voorstel. De Europese Commissie heeft aangekondigd dat er een deskundigengroep wordt opgericht die het effect van octrooien op NGT-gewassen gaat onderzoeken: <https://www.consilium.europa.eu/en/press/press-releases/2026/04/21/new-genomic-techniques-council-adopts-new-rules-to-boost-sustainable-and-competitive-eu-food-systems/>.



biotechbedrijven noch de farma-industrie in Vlaanderen. Van VIB kan niet verwacht worden dat het een breed overleg opzet binnen het bredere biotechdomein in Vlaanderen.

- Ten tweede wordt deze rol momenteel vervuld door beide Algemeen Directeurs, wat op lange termijn niet haalbaar is, gezien **de daarmee gepaard gaande werklast**. Een specifieke **verbindingfunctie (*liaison*) tussen wetenschap en beleid** aan de kant van VIB zou dus nodig kunnen zijn (als dit de korte termijnen voor het geven van feedback niet zou belemmeren). Dit zou een meer gestructureerde aanpak mogelijk maken om de interface-functie tussen wetenschap en beleid van VIB te vervullen.

Het perspectief van het Departement WEWIS zelf op deze twee aandachtspunten wordt verder beschreven in sectie 9.6 van dit rapport. Tot slot is het belangrijk om te benadrukken dat de kracht van VIB als onderzoeksinstelling ligt in zijn **onafhankelijkheid van lobbywerk en politiek**, en dat dit absoluut gewaarborgd moet blijven. Daarom moet haar rol goed gekaderd blijven en beperkt blijven tot het geven van beleidsadvies en niet verschuiven naar actieve beleidsvorming via beleidsbeïnvloeding.

7.4.2 Maatschappelijke impact van VIB

De nieuwe, gestructureerde benaderingen voor het uitbreiden van samenwerkingsmodellen, maar ook voor het monitoren van de maatschappelijke impact en communicatiedoelinden van het Grand Challenges Programma, zouden meer kunnen worden benut.

De maatschappelijke impact van VIB wordt afgemeten aan de mate waarin het wetenschappelijk onderzoek en de economische valorisatiestrategie van VIB bijdragen aan oplossingen voor grote maatschappelijke uitdagingen zoals de SDG's, met als doel het creëren van een duurzame toekomst. In haar Zelfevaluatie-rapport 2021-2025 verwijst VIB naar verschillende goede praktijken die getuigen van deze brede maatschappelijke impact die voortvloeit uit haar kernactiviteiten. Deze zijn gegroepeerd in **13 best practices in human health** en **10 best practices in planetary health** inzake innovatie.

Een unieke benadering voor het vergroten van de maatschappelijke impact vanuit een omgekeerd translationeel perspectief¹⁶⁸ is het VIB **Grand Challenges Programma (GCP)** (zie **Figuur 27**). Uitgangspunt van het programma is de doelstelling om tastbare maatschappelijke impact te creëren in gebieden met een significante onvervulde maatschappelijke behoefte. Voortbouwend op VIB's fundament van *bottom-up* wetenschappelijke excellentie, brengt het programma actief wetenschappers, klinici, professionals uit andere velden met translationele expertise, en eindgebruikers samen om omgekeerde translationele projecten op te zetten die een 'grand challenge' in de samenleving aanpakken, of het nu gaat om human health of planetary health. Momenteel heeft het programma **zestien projecten in portefeuille**, die bijna alle VIB-onderzoeksthema's omvatten en een breed scala aan toepassingen laten zien. Tijdens deze convenantsperiode werden 17 aanvragen uit drie oproepen ontvangen, wat resulteerde in de selectie van vijf pioniersprojecten en drie validatieprojecten die voortbouwen op eerdere succesvolle initiatieven. De projecten dragen bij aan SDG's zoals SDG2 (geen honger), SDG3 (goede gezondheid en welzijn) en SDG13 (klimaatactie).

Het GCP is op verschillende punten fundamenteel verbeterd ten opzichte van de vorige convenantsperiode:

¹⁶⁸ GCP vertrekt vanuit klinische of maatschappelijke noden en vertaalt deze terug naar strategisch basisonderzoek, in plaats van de traditionele richting te volgen (van fundamenteel onderzoek naar toepassing).



- Per project stelt het GCP **impactroute kaarten (impact roadmaps)** op die een gestructureerd kader bieden om te schetsen hoe het project deze maatschappelijke impact zal genereren (over een langere tijdshorizon). Impactroute kaarten schetsen ook implementatieroutes om innovaties na voltooiing van het project naar eindgebruikers te brengen. Deze impactroute kaarten zijn cruciale instrumenten om de beoogde langetermijneffecten van huidige en toekomstige projecten expliciet te maken. Aangezien maatschappelijke effecten pas na langere tijd merkbaar worden, en gezien de relatief korte looptijd van de projecten, kunnen ze bij voltooiing nog niet worden beoordeeld op hun volledige maatschappelijke impact, maar eerder op het niveau van *outputs* en uitkomsten.
- Het GCP heeft tijdens deze convenantperiode bewezen een aanzienlijke onderzoeksimpact te creëren in termen van wetenschappelijke output, **hefboomeffecten** in termen van het aantrekken van aanvullende (Europese) financiering of het stimuleren van het delen van datasets, en **interactie-effecten met stakeholders** die de relevantie en het verspreidingspotentieel van projectresultaten vergroten. Het SOY1.0-project, waaraan 1.154 burgers deelnamen, is ook een opmerkelijk voorbeeld van een *citizen science*-benadering die verdere navolging verdient.
- Een nieuw aandachtspunt van het GCP is de ambitie om een **geoptimaliseerde co-creatiemethodologie** te integreren om de behoeften en feedback van eindgebruikers in een vroeg stadium vast te leggen, d.w.z. vóór de indiening van het project.

Zoals blijkt uit de interviews met interne en externe stakeholders, is het programma er tijdens deze convenantperiode ook in geslaagd om zijn meer **indirecte effecten** op de manier waarop wetenschappelijk onderzoek en economische valorisatieactiviteiten bij VIB worden opgezet en uitgevoerd, te versterken.

- Ten eerste verplicht het programma VIB-onderzoeksgroepen om actief samen te werken met niet-VIB-groepen, waarbij meer dan 50% van het budget wordt toegekend aan externe partners. **De samenwerking met andere onderzoeksinstituten in Vlaanderen, waaronder collega-SOC's en een onderzoeksorganisatie als ILVO, is door het programma geïntensiveerd.** Door te werken aan gedeelde maatschappelijke doelstellingen versterkt het programma ook de samenwerking **binnen de VIB-onderzoeksgroepen** zelf.
- Het GCP heeft ook een **duurzamere en productievere samenwerking met klinici in academische ziekenhuizen mogelijk gemaakt.**
- Kortom, het GCP **maakt verschillende samenwerkingsverbanden mogelijk binnen de biotechnologische wetenschappelijke en translationele onderzoeksgemeenschap in Vlaanderen**, die uiteindelijk kunnen worden ingezet voor de kernactiviteiten van VIB op het vlak van wetenschappelijk onderzoek en economische valorisatie. Ook het internationaal expertenpanel erkent de inspanningen en resultaten van het GCP inzake het versterken van de samenwerkingen met regionale onderzoeksinstituten en universitaire partners. Het programma moet volgens het expertenpanel worden verdergezet, ook vanuit deze toegevoegde waarde op het vlak van cohesie en samenwerking.
- Nog breder moedigt het GCP wetenschappers aan om de manier waarop ze onderzoek uitvoeren vanuit een ander perspectief te bekijken, en co-creatiebenaderingen vanuit een eindgebruikersbehoefte te valoriseren en eventueel ook te integreren in hun wetenschappelijk onderzoek en daaropvolgende valorisatieactiviteiten.



Figuur 27: Overzicht van het VIB Grand Challenges Programma (GCP)

Call 1 (2018)	Call 2 (2019)	Call 3 (2020)
 Translational science initiative on primary immune deficiencies (PID)	 Inducing drug-free remission by early treatment of spondylarthritis: SPARTACUS	 SOY in Flanders
 Overcoming the main current diagnostic challenges in HEPATOLOGY practices	 Targeting drugs beyond the BLOOD-BRAIN-BARRIER to treat brain disease	 Inhaled biologics to control respiratory infections: IBCORI
 Improving immunotherapy response by single-cell multi-omics of the tumour ecosystems: POINTILLISM	 Microbiota modulation strategies in inflammatory bowel disease: MIMOSA	
Call 4 (2023)	Call 5 (2024)	Call 6 (2025)
 Belgian amyloidosis expertise consortium: BE.AMYCON	 'The interferon score': precision diagnostics guiding therapeutic decision making: PID 2.0	 Comprehensive 'Omics Informs Precision Action and Diagnosis in Sarcoma : COMPASS
 Validation of multi-parametric predictive biomarkers for cancer immunotherapy: POINTILLISM 2.0	 Validating the use of endemic rhizobia for sustainable soybean cultivation in NW-Europe: SOY 2.0	 Antisense oligonucleotides as therapeutics for Autosomal Dominant Alzheimer's Disease: AADAD
 Biobased pet foods: BIOPET	 Curing Parkinsons Disease from the GUT: CUPIDGUT	

Bron: VIB Zelfevaluatie-rapport 2021-2025. Projecten in de grijze vakken zijn afgerond. Projecten met het label 2.0 zijn validatieprojecten, alle andere zijn pioniersprojecten.

De bredere, **interne implementatie van GCP-methodologieën binnen VIB** zou verder onderzocht kunnen worden. De GCP-methodologieën voor bijvoorbeeld het opstellen van impactroutekaarten zouden meer kunnen worden gebruikt als een kans om de interventielogica voor maatschappelijke impact en de intentionele impactdoelstellingen en -trajecten van VIB zelf af te bakenen, naast een casus-gebaseerde benadering op basis van *best practices*. Een dergelijke interventielogica zou meer structurele monitoring- en communicatiedoelinden kunnen dienen. Dit sluit aan bij de aanbeveling uit de evaluatie van het vorige convenant: **het verbeteren van de communicatie van VIB naar het brede publiek in termen van zijn maatschappelijke bijdragen** (zie hieronder) en de koppeling met de SDG's. Zoals blijkt uit de stakeholderinterviews realiseert VIB transversaal een aanzienlijke maatschappelijke impact, maar is deze onvoldoende bekend bij het brede publiek.

Het aangaan van de publieke dialoog en wetenschapscommunicatie is geprofessionaliseerd, maar zou verder verfijnd kunnen worden als een bijkomende valorisatiestrategie die gebruik maakt van het hefboomeffect van het opbouwen van vertrouwen en maatschappelijke acceptatie.

Tijdens de convenantsperiode heeft VIB haar communicatie-inspanningen aanzienlijk geprofessionaliseerd rond drie hoofddoelen: (1) het verhogen van de internationale zichtbaarheid van Vlaanderen, (2) het opleiden en betrekken van een divers publiek bij wetenschap en innovatie, en (3) het motiveren van jongeren voor een wetenschappelijke studie en carrière (in de levenswetenschappen). Zoals beschreven in het VIB Zelfevaluatie-rapport 2021-2025 werden volgende initiatieven nagestreefd:

- Het verhogen van de **strategische zichtbaarheid en internationale positie van VIB**: het ontvangen van internationale delegaties die vaak worden gecoördineerd met Flanders Investment & Trade (FIT); het publiceren van ongeveer 50 persverklaringen per jaar die ook gericht zijn op het verbreden van het internationale bereik, en het genereren van ruwweg 350 vermeldingen in de media; optreden van VIB-vertegenwoordigers in de media, het delen van het institutionele jaarverslag, en het opfrissen van de merkidentiteit van VIB. Cruciaal zijn ook VIB's website en groeiende aanwezigheid op sociale media in de afgelopen vijf jaar. Op LinkedIn heeft VIB meer dan 34.000 volgers, een stijging van 105% sinds 2021, gericht op de internationale onderzoeks- en innovatiegemeenschap. Dit kanaal wordt gebruikt om wetenschappelijke doorbraken, impactverhalen en nieuws met betrekking tot investeerders te delen. De prestaties op LinkedIn zijn verbeterd dankzij meer publicatie van content en een meer gerichte contentstrategie.
- Om **het publiek meer te bereiken en te betrekken met het oog op het bevorderen van het vertrouwen, het verbeteren van de wetenschappelijke geletterdheid en de actieve deelname aan wetenschap**, werden verschillende initiatieven op maat van specifieke groepen stakeholders genomen: schoolkinderen en jongeren ('Science on the Road'-initiatief), jongeren uit kansarme milieus via verschillende bestaande organisaties en programma's¹⁶⁹, het brede publiek in Vlaanderen (Nerland Festival, jaarlijkse Dag van de Wetenschap, deelname aan Flanders Technology & Innovation¹⁷⁰), een breder publiek via media zoals podcasts (zoals de Engelstalige *Called to Science* podcast).

¹⁶⁹ Zoals TalentAtelies (TAJO) in Gent, Antwerpen en Kortrijk - <https://tajo.be/>) of Toekomstatelier/Ateliers De l'Avenir (TADA) in Brussel - <https://www.tada.network>).

¹⁷⁰ Flanders Technology & Innovation (FTI) is een event en incubator waar publieke en private partners hun krachten bundelen om de kracht van AI en data te ontsluiten voor het grotere goed. Zie <https://fti.be/>.

- Om actiever deel te nemen aan **maatschappelijke debatten over biotechnologie** werden themacampagnes¹⁷¹ gelanceerd als alternatief voor op zichzelf staande communicatie. Deze brachten echter niet de verwachte resultaten en werden uiteindelijk vervangen door bredere initiatieven, zoals de *Called to Science* podcast en een reeks *impact stories*.

Geïdentificeerde prioriteitsgebieden voor actie

Als geïdentificeerde prioriteitsgebieden voor actie kunnen twee elementen verder worden onderzocht:

- VIB benadrukt dat met name **de internationale positie van VIB een kritieke activiteit kan zijn** om naar de volgende convenantsperiode toe na te streven. Deze prioriteit wordt ook bevestigd door de geïnterviewde externe stakeholders en de raad van bestuur. Om dit te bereiken moet zowel interne als externe steun worden benut.
 - Ten eerste, zoals gerapporteerd in het VIB Zelfevaluatie-rapport 2021-2025, werkt VIB aan **de interne communicatie binnen de complexe structuur van VIB**, die meerdere onderzoekscentra, dubbele affiliaties en een internationale staf omvat. Het doel is om een gedeelde identiteit op te bouwen, betrokkenheid te stimuleren en ervoor te zorgen dat elke medewerker zich geïnformeerd, verbonden en trots voelt om VIB naar buiten toe te vertegenwoordigen. Externe zichtbaarheid en bereik zijn inderdaad alleen succesvol als ze ondersteund worden door een sterke interne gemeenschap.
 - Sommige stakeholders suggereren dat **buitenlandse satellietkantoren** een te verkennen route kunnen zijn om de internationale zichtbaarheid te vergroten, maar ook dat VIB **verdere steun moet krijgen van de Vlaamse overheid** in het algemeen **en Flanders Investment & Trade in het bijzonder**, om het internationale profiel van VIB verder te versterken. De leden van de raad van bestuur bevelen bijvoorbeeld aan om VIB systematischer te betrekken bij internationale missies. Hoewel deze missies vooral economisch van aard zijn en imec - gezien haar sterke industriële integratie in Vlaanderen en wereldwijd - vaak op de voorgrond plaatsen, benadrukken stakeholders dat VIB ook een aanzienlijke economische waarde levert, geworteld in zijn wetenschappelijke excellentie. Als dusdanig argumenteren ze dat VIB een even prominente zichtbaarheid moet krijgen in deze contexten.
- Op het niveau van het **opbouwen van vertrouwen en publieke acceptatie zouden nieuwe methodologieën** kunnen worden onderzocht (zie bijvoorbeeld het Europese B-Trust project¹⁷² waaraan VIB als partner deelnam). Hoewel verschillende geïnterviewde stakeholders de sterke inspanningen van VIB op het gebied van wetenschapscommunicatie bevestigen, zouden volgende stappen kunnen worden onderzocht in termen van het aannemen van communicatiebenaderingen die gebaseerd zijn op nieuwe inzichten uit de sociale en menswetenschappen over hoe het brede publiek niet alleen de werkelijke maar ook de gepercipieerde risico's en voordelen van nieuwe (bio)technologieën beoordeelt. Dit vraagt om communicatiestrategieën die verder gaan dan het zogenaamde 'kennistekortmodel' (*knowledge deficit model*) dat nog steeds ten grondslag ligt aan algemene inspanningen op het gebied van wetenschapscommunicatie, d.w.z. het idee dat de scepsis of het onbegrip van het publiek over wetenschap voornamelijk voortkomt uit een gebrek aan wetenschappelijke kennis - en dat de oplossing simpelweg ligt in het verstrekken van meer informatie. In die zin zou het werken aan het opbouwen van vertrouwen en de publieke aanvaarding van biotechnologieën **als hefboom kunnen worden gebruikt als een valorisatiestrategie** op zich. De marktacceptatie van biotechnologische oplossingen is in grote mate afhankelijk van de maatschappelijke aanvaarding

¹⁷¹ Vaccins uitgelegd (2021), Neurowetenschappen (2022) en VIB Technologieën (2023).

¹⁷² <https://btrustproject.eu/>



en van de aanwezigheid van geschikte bestuurlijke principes en mechanismen die het gebruik ervan reguleren.

Een duurzaamheidscoördinator werd aangesteld, die van strategisch belang kan zijn met het oog op AI-gerelateerde initiatieven en toekomstige financieringsregelingen waarin duurzaamheidsnormen zijn opgenomen.

Het huidige convenant verplicht VIB om zijn onderzoek op een duurzame, ethische en maatschappelijk verantwoorde manier uit te voeren. Om de duurzaamheid bij VIB te versterken, is in september 2023 een **duurzaamheidscoördinator aangesteld**, die gespecialiseerde expertise toevoegt en de ontwikkeling van een uitgebreide duurzaamheidsstrategie mogelijk maakt, inclusief voorbereidingen voor rapportage volgens de EU-standaard voor vrijwillige duurzaamheidsrapportage (VSME). De strategie richt zich op het verminderen van de (negatieve) milieu- en maatschappelijke effecten van VIB (bijv. afvalbeheer van plastic dat in laboratoria wordt gebruikt). Er worden drie prioriteitsgebieden geïdentificeerd:

- Klimaatverandering - mitigatie, aanpassing en energietransitie;
- Circulaire economie - vermindering van de in- en uitstroom van hulpbronnen;
- Personeel - arbeidsomstandigheden en diversiteit, gelijkheid en inclusie.

Het uiteindelijke doel is om in 2050 klimaatneutraal te zijn met minimale of geen overschrijding, in overeenstemming met EU-verordening 2021/1119. De duurzaamheidscoördinator heeft onder andere een **routekaart ontwikkeld voor een snelle vermindering van de uitstoot van broeikasgassen, een nieuw organisatiebeleid ter bevordering van de groene transitie en oplossingen voor afvalrecycling**. Er zijn duidelijke **duurzaamheidsdoelen** vastgesteld en de voortgang wordt gecontroleerd. Elk VIB-centrum heeft nu een ecoteam van vrijwilligers die praktische initiatieven uitvoeren, zoals het verhogen van de Ultra-Low Temperature-vriestemperaturen tot -70°C, het bevorderen van campagnes om apparatuur uit te schakelen en het verbeteren van het afvalbeheer.

- Deze inspanningen tonen aan dat duurzaamheid effectief kan worden geïntegreerd in de dagelijkse laboratoriumactiviteiten, waardoor een gezondere werkomgeving wordt bevorderd. VIB heeft ook het **Laboratory Efficiency Assessment Framework (LEAF)** overgenomen, dat ontwikkeld is door het University College London. Dit certificeringsprogramma consolideert bestaande duurzame praktijken en introduceert nieuwe, zodat duurzaamheid een regelmatig terugkerend discussiepunt blijft tijdens labovergaderingen. Tot nu toe hebben 25 VIB-onderzoeksgroepen in vijf centra en de kernfaciliteiten van VIB Technologies de certificering behaald.
- Deze acties en certificering zijn ook van strategisch belang: de Heidelberg Agreement on Environmental Sustainability in Research Funding (2024) is bijvoorbeeld een Europese verklaring die **onderzoeksfinancierende organisaties verplicht om duurzaamheidsprincipes te integreren in hun beleid en subsidiepraktijken**. Laboratoria en onderzoekscentra zullen hun duurzaamheid moeten bewijzen. Binnen het EU LIFE netwerk is een speciale werkgroep opgericht die zich met deze zaken bezighoudt.
- Een ander element dat verband houdt met het strategische belang van investeren in duurzaamheidsmaatregelen, betreft de **voortgang in AI-gestuurde oplossingen en de daarmee samenhangende gevolgen voor de duurzaamheid**. VIB kent de locatie van de betreffende datacenters en kan zich erover informeren of deze op groene energie draaien.



7.5 Conclusies over de prestaties, resultaten en impact van VIB

• VIB's KPI-prestaties en raamwerk voor monitoring

Elk van de 10 jaarlijkse of meerjaarlijkse KPI's opgenomen in het convenant, werd consequent gehaald of overtroffen, waardoor de prestaties de in het convenant vastgelegde verwachtingen overtroffen. Omdat alle meerjarige streefwaarden al in 2024 (in plaats van 2026) werden gehaald, zou men kunnen voorstellen om de streefwaarden verder te verhogen. Het nut hiervan werd echter sterk in twijfel getrokken tijdens interviews met stakeholders. Verschillende respondenten merkten op dat het verhogen van de doelen de toch al grote druk om excellentie te behouden nog verder zou opvoeren, waardoor onderzoekers nog meer onder druk zouden kunnen komen te staan.

Het raamwerk voor monitoring in het huidige convenant, gebaseerd op drie afzonderlijke sporen en zes dimensies, wordt door de geraadpleegde stakeholders (met name VIB, Departement WEWIS en bestuursleden) over het algemeen als nuttig en passend beschouwd. Het wordt belangrijk geacht dat de monitoring niet alleen gebaseerd is op kwantitatieve indicatoren, maar ook kwalitatieve rapportage en narratieve elementen omvat (zoals al het geval is), in lijn met de Vlaamse beleidsdoelstellingen op het vlak van O&O&I. Deze aanpak maakt de impact van activiteiten toegankelijker en begrijpelijker, ook voor een niet-gespecialiseerd publiek.

• Wetenschappelijke impact van VIB

De wetenschappelijke activiteit bij VIB (2005-2024), gemeten aan de hand van tijdschriftpublicaties, vertoont tot voor zeer recente jaren een duidelijk en ononderbroken groeipad. Na een piek in 2017 stabiliseert het aantal publicaties, met jaarlijks doorgaans meer dan 800 publicaties. Niettemin is de citatie-impact van VIB tegelijkertijd toegenomen en laat het een buitengewone prestatie zien. Dit wijst erop dat VIB zich gericht heeft op het produceren van meer zichtbare en impactvolle papers, wat op zijn beurt leidt tot een stabilisering van het aantal publicaties.

Volgens ECOOM kunnen uit deze bibliometrische analyse drie belangrijke conclusies worden getrokken:

- het profiel van de onderzoeksactiviteiten van VIB is stabiel over de beschouwde periode met een toenemend aantal papers in multidisciplinaire tijdschriften;
- de internationale samenwerking groeit gestaag;
- de citatiescores van VIB en haar verschillende onderzoekscentra en kernfaciliteiten weerspiegelen een uitstekend niveau van bibliometrische prestaties. De verhouding van de relatieve citatie-indicatoren in combinatie met de verdeling van papers over citatieklassen, bevestigt de zeer positieve en zeer succesvolle publicatiestrategie van het instituut.

De vergelijking met de negen Europese referentie-instituten in deze analyse laat zien dat VIB hetzelfde, of zelfs een hoger, niveau van uitzonderlijke prestaties bereikt.

• Beoordeling van valorisatie en kennisoverdracht

De technometrische analyse uitgevoerd door ECOOM van de patentportefeuille van VIB (2010-2024) laat een sterke technologische output zien met 411 toegekende patenten en 697 patentaanvragen. De patentactiviteit is over het algemeen toegenomen in de afgelopen 10 jaar, hoewel enkele schommelingen en recente dalingen deels te wijten zijn aan vertragingen in toekenningen. De overgrote meerderheid van de patenten zijn gezamenlijke aanvragen met internationale partners, wat het sterke samenwerkingsnetwerk van VIB benadrukt.

De meeste patenten zijn geconcentreerd in biotechnologie, farmaceutica en analyse van biologisch materiaal, die samen goed zijn voor ongeveer 80% van de portefeuille. Vergeleken met negen Europese referentie-instituten staat VIB op de derde plaats wat betreft het totaal aantal patentaanvragen bij het EOB, achter de Max Planck Society en Institut Pasteur. De citatie-impact van VIB-patenten is echter lager dan die van verschillende vergelijkbare instituten, wat duidt op relatief minder voorwaartse citaties. In het algemeen concludeert de analyse dat VIB een zeer



zichtbare en competitieve Europese speler is op het gebied van biofarmaceutische patenten, met een sterke technologische voetafdruk en een belangrijke rol in biowetenschappelijke innovatie.

VIB heeft met succes een uniek model in Europa geïmplementeerd dat ontdekkingsgedreven levenswetenschappelijk onderzoek combineert met een sterke translatie en economische valorisatie. Dit model heeft aanzienlijke waarde gegenereerd voor het Vlaamse ecosysteem in levenswetenschappen door wetenschappelijke doorbraken tot maatschappelijke en economische impact te brengen. Stakeholders benadrukken dat het essentieel is om excellentie in strategisch basisonderzoek te behouden, aangezien economisch concurrentievermogen op lange termijn uiteindelijk afhangt van sterke ontdekkingsgedreven wetenschap. Veel geïnterviewden waarschuwen daarom voor het beperken van de rol van VIB tot hoofdzakelijk translationele activiteiten en benadrukken het belang van het behoud van institutionele en financiële voorwaarden voor doorbraakonderzoek. In plaats van onderzoeksexcellentie en economische valorisatie als concurrerende prioriteiten te beschouwen, bevelen stakeholders aan om de overheidsfinanciering te verhogen om beide missies tegelijk te versterken.

Een onderscheidend element van het valorisatiemodel van VIB is de oprichting van biotech spin-offs, wat zeer effectief is gebleken in het stimuleren van het Vlaamse biotech-ecosysteem en het aantrekken van kapitaal, talent en industriële partnerschappen. Sinds het begin van de convenantsperiode heeft VIB negen nieuwe bedrijven gelanceerd, ondanks een uitdagend Europees investeringsklimaat. De duurzaamheid van dit spin-offmodel wordt echter steeds meer bedreigd door de afnemende beschikbaarheid in Europa van biotech-investeringskapitaal in vroege en latere stadia. Als reactie hierop, heeft VIB bijgedragen tot het versterken van het financieringslandschap, onder meer door de oprichting van het Avante Biocapital Fund te ondersteunen om het tekort aan grootschalige investeringen in latere fasen aan te pakken. In de toekomst is het opportuun dat VIB en de Vlaamse overheid nieuwe publiek-private investeringsstrategieën verkennen en instrumenten zoals het Flanders Future Tech Fund (FFTF) deels heroriënteren om biotech-innovatie in een vroeg proof-of-conceptstadium beter te ondersteunen.

Op het vlak van ondersteuning van het ondernemingsecosysteem is biotope^{by VIB} zeer succesvol gebleken, met een pre-seed durfkapitaalfonds van € 4,5 miljoen dat werd opgehaald en een tweede dat werd voortgezet voor een final close van € 9 miljoen. De toegevoegde waarde van het incubatorprogramma ligt echter ook in het opbouwen van internationale netwerken en zichtbaarheid voor VIB als geheel. Tijdens deze convenantsperiode realiseerde VIB een verdere stijging van de industriële inkomsten via bedrijfsontwikkelingsactiviteiten, en dit via de verschillende inkomstenstromen uit bedrijfsontwikkeling: inkomsten uit diensten, licentie-inkomsten en O&O-samenwerkingen.

Tegelijk met het ondernemen van strategische acties om het kenmerkende element van de creatie van biotechnologische spin-offs binnen haar unieke valorisatiemodel te vrijwaren en te versterken, kan VIB blijven verkennen hoe samenwerkingen met grote (buitenlandse) farmaceutische bedrijven verder kunnen worden uitgebouwd. Dit kan de internationale zichtbaarheid en de economische impact van VIB verder kunnen vergroten. Dit zou de positie van Vlaanderen als toonaangevende hub in levenswetenschappen en biotechnologie kunnen versterken.

• **Beleidsmatige en maatschappelijke impact van VIB**

De activiteiten van VIB zijn sterk afgestemd op het Vlaamse en Europese wetenschaps-, innovatie- en economisch beleid. VIB draagt ook bij tot bredere maatschappelijke doelstellingen, waaronder initiatieven voor wetenschapscommunicatie en de doelstellingen van de Vijfde Vlaamse Strategie Duurzame Ontwikkeling zoals gezondheid, duurzame landbouw, innovatie en partnerschappen. Op Europees niveau sluiten de activiteiten van VIB aan bij belangrijke beleidsinitiatieven op het gebied van biotechnologie, bio-economie, levenswetenschappen en Europees concurrentievermogen. Tijdens de convenantsperiode versterkte VIB haar rol als brug tussen wetenschappelijk onderzoek, het Vlaamse economische en maatschappelijke ecosysteem en het beleid. VIB heeft een belangrijke rol gespeeld in het vormgeven van beleidsagenda's en regelgevende kaders in de biotechnologie op Vlaams, nationaal en EU-niveau. Voorbeelden hiervan zijn bijdragen aan de wetgeving rond ingeperkt gebruik van ggo's en pathogenen en biobanken, strategieën rond



biotechnologie voor defensie, initiatieven rond biomanufacturing en discussies op EU-niveau zoals de Biotech Act I en II en de NGT-regulering (New Genomic Techniques).

Hoewel VIB effectief een kloof vult tussen wetenschap (en valorisatie) en beleid in het Vlaamse ecosysteem van de levenswetenschappen, stellen stakeholders voor om deze verbindende rol explicieter en structureler te verankeren. Daarbij benadrukken zij dat VIB haar onafhankelijke positie moet behouden en niet mag evolueren naar een lobby- of politieke organisatie.

VIB genereert een aanzienlijke maatschappelijke impact door haar onderzoeks- en innovatieactiviteiten, in het bijzonder door bij te dragen aan oplossingen voor grote maatschappelijke uitdagingen die gekoppeld zijn aan de Sustainable Development Goals (SDG's). De impact wordt geïllustreerd aan de hand van best practices die worden belicht in het VIB Zelfevaluatieverslag 2021-2025, waaronder 13 voorbeelden met betrekking tot human health en 10 met betrekking tot planetary health.

Een belangrijk instrument voor het creëren van maatschappelijke impact is het “VIB Grand Challenges Programma” (GCP), dat zich toelegt op omgekeerd translationeel onderzoek gericht op het aanpakken van grote on vervulde maatschappelijke behoeften. Het GCP brengt wetenschappers, klinici, translationele experts en eindgebruikers samen om samen oplossingen te ontwikkelen op gebieden als gezondheid, landbouw en klimaat. Tijdens de convenantperiode is het programma uitgebreid tot een portfolio van 16 projecten die bijdragen aan SDG's zoals 'Geen honger' (SDG2), 'Goede gezondheid en welzijn' (SDG3) en 'Klimaatactie' (SDG13).

Het programma introduceerde gestructureerde impact-roadmaps die de maatschappelijke impacttrajecten over een langere termijn schetsen en de concrete implementatieroutes naar eindgebruikers in kaart brengen. Naast het initiëren van individuele projecten versterkte het GCP de samenwerking tussen VIB-onderzoeksgroepen, Vlaamse onderzoeksinstituten, klinici en externe partners, terwijl onderzoekers worden aangemoedigd om eindgebruikersperspectieven te integreren.

VIB professionaliseerde ook haar inspanningen op het vlak van wetenschapscommunicatie om haar internationale zichtbaarheid te verhogen, het publiek te betrekken bij wetenschap en jongeren aan te moedigen om een opleiding en carrière in (levens)wetenschappen te kiezen.

Toekomstige verbeteringen zijn onder andere het systematischer gebruik van GCP-methodologieën om de maatschappelijke impact van VIB te monitoren en om te communiceren, en voor het ontwikkelen van communicatiestrategieën die het vertrouwen van het publiek in en de acceptatie van biotechnologie versterken. Daarnaast heeft VIB haar duurzaamheidsinspanningen versterkt door een duurzaamheidscoördinator aan te stellen, duurzaamheidsinitiatieven in laboratoria te implementeren en zich voor te bereiden op toekomstige duurzaamheidsnormen bij de financiering van onderzoek.



8. Benchmarkanalyse

Als onderdeel van deze evaluatie werd de werking van VIB internationaal vergeleken met die van drie gelijkaardige onderzoeksinstituten rond levenswetenschappen:

- European Molecular Biology Laboratory (EMBL), Heidelberg, Duitsland¹⁷³;
- Francis Crick Institute (The Crick¹⁷⁴), Londen, Verenigd Koninkrijk;
- Institut Pasteur, Parijs, Frankrijk;



De selectie van de benchmarkinstituten werd gemaakt in overleg met de evaluatiestuurgroep en is o.a. gebaseerd op de **criteria van vergelijkbaarheid** van de missie, activiteiten, de onderzoeksdomeinen, de strategie, omvang, en beschikbare infrastructuur. De benchmark gebeurde op basis van desk research (website, jaarverslagen, e.d.) aangevuld met inzichten uit interviews met vertegenwoordigers van de benchmarkinstituten, en verrijkt met data uit de bibliometrische en technometrische studie van ECOOM (2025).

Tegelijk merken we op dat er ook belangrijke (**fundamentele**) **verschillen** bestaan tussen de gekozen instituten en VIB onderling, die vaak verweven zijn met de **ontstaanshistoriek en leeftijd** (zie verder onder deze sectie 1.1), alsook de oorspronkelijke missies van de verschillende instituten. Ook deze structurele verschillen zullen doorheen dit benchmarkrapport aan bod komen, gezien zij belangrijk zijn om nuance te brengen in de vergelijkbaarheid over de verschillende benchmarkaspecten.

8.1 Historiek en missie van de benchmarkinstituten

Voor we verder ingaan op de benchmarkoefening, geven we eerst een korte historiek en de omschrijving van de missie van de verschillende instituten:

- Voor de historiek en kerndoelstellingen van het **Vlaams Instituut voor Biotechnologie (VIB)** zie sectie 2.1.
- Het **European Molecular Biology Laboratory (EMBL)**¹⁷⁵ is een intergouvernementele organisatie opgericht in 1974 en gespecialiseerd in fundamenteel onderzoek in de biowetenschappen. EMBL werd opgericht om moleculaire biologie in heel Europa te promoten en om een expertisecentrum te creëren voor het opleiden van Europa's leidende jonge molecuul biologen.¹⁷⁶ Om dit te verwezenlijken streeft EMBL vijf missiedoelstellingen na: 1) het verrichten van *fundamenteel onderzoek* in moleculaire biologie; 2) het aanbieden van *vitale diensten* aan wetenschappers in de lidstaten en de wereld; 3) het *trainen* van wetenschappers, studenten en bezoekers op alle niveaus; 4) actief engagement in *technology transfer en relaties met industrie*; 5) het *coördineren en integreren* van life science-onderzoek in Europa.

¹⁷³ Reeds onderzocht als benchmarkinstituut binnen de vorige evaluatie die betrekking had op de periode 2016-2021

¹⁷⁴ The Crick is de formele afkorting van Francis Crick Institute

¹⁷⁵ <https://www.embl.org/>

¹⁷⁶ https://www.embl.de/aboutus/general_information/mission/index.html



- Het **Francis Crick Institute (The Crick)**¹⁷⁷ is een biomedisch onderzoekscentrum dat in 2017 volledig operationeel werd met als missie “discovery without boundaries”: grensverleggend onderzoek doen om beter te begrijpen hoe levende systemen werken en zo bij te dragen aan een betere behandeling, diagnose en preventie van menselijke ziekten. Het instituut ontstond uit de fusie tussen het National Institute for Medical Research (NIMR) van de Medical Research Council (MRC) en het London Research Institute (LRI) van Cancer Research UK. Het werd opgericht door zes prominente partners: de Medical Research Council (MRC), Cancer Research UK (CRUK), Wellcome, University College London (UCL), Imperial College London en King’s College London. Vandaag telt het instituut meer dan honderd onderzoeksgroepen en speelt het een belangrijke rol in zowel wetenschappelijke innovatie als het stimuleren van economische kansen in het Verenigd Koninkrijk.
- **Institut Pasteur**¹⁷⁸ is een private stichting zonder winstoogmerk. Sinds haar oprichting in 1887, op initiatief van Louis Pasteur, groeide Institut Pasteur uit tot een internationaal gerenommeerd biomedisch onderzoekscentrum. De missie van het instituut is het voorkomen en behandelen van ziekten, vooral infectieziekten, via toonaangevend onderzoek, onderwijs en initiatieven op het gebied van volksgezondheid. Institut Pasteur geldt wereldwijd als een van de belangrijkste referenties in infectieziekten, microbiologie en immunologie, en speelt een centrale rol in het begrijpen, opsporen en bestrijden van opkomende pathogenen.

De missies van de verschillende onderzoeksinstituten focussen allemaal op het voeren van **baanbrekend onderzoek** in het domein van de levenswetenschappen. Institut Pasteur focust specifiek op besmettelijke ziekten, terwijl de andere instellingen een breder spectrum van de levenswetenschappen hanteren in hun missie. Binnen de missie van VIB is de nadruk op valorisatie het meeste prominent, en uit de interviews met de vertegenwoordigers van de benchmarkinstituten blijkt dat het **valorisatiemodel van VIB als goede praktijk voor de andere instituten** heeft gefungeerd. Gezien de ontstaansgeschiedenis van EMBL en Institut Pasteur verwijzen beide instituten in hun missie ook sterk naar het opleiden en trainen van jonge onderzoekers.

De verdere globale gelijkenissen en verschillen tussen VIB en de benchmarkinstituten werden door de vertegenwoordigers van de benchmarkinstituten als volgt geduid:

- **EMBL:** daar waar er duidelijke gelijkenissen in de missie van VIB en EMBL zijn (VIB zou net zoals andere instituten binnen het domein van de levenswetenschappen naar het ‘oorspronkelijke’ model van EMBL ontwikkeld zijn), en beide organisaties het mandaat hebben om excellent wetenschappelijk onderzoek te bewerkstelligen en te dissemineren naar de wetenschappelijke gemeenschap maar ook het ruimere publiek, kent EMBL een uitzonderlijke bestuursstructuur als intergouvernementele organisatie. Daardoor is het ecosysteem van EMBL intrinsiek Europees, en dit in contrast tot VIB, wiens ecosysteem in de eerste plaats regionaal georiënteerd is, ook al heeft VIB de ambitie (en het potentieel) om zich tot Europese speler te ontwikkelen.
- **The Crick:** VIB en The Crick kennen gelijkenissen op het vlak van omvang (schaalgrootte), investeringen en parallellen in concrete wetenschappelijke translatie- en valorisatie-objectieven. Een verschil is wel dat The Crick prioritair als een academisch instituut werd geconcipieerd, waarbij translatie slechts één van haar verschillende pijlers is. Binnen VIB krijgen excellent wetenschappelijk onderzoek en leiderschap in translatie evenveel gewicht. Dit betekent dus een prominentere rol voor ‘innovatie en business’ binnen VIB, waarbij deze activiteiten kunnen opgenomen worden zonder directe betrokkenheid van de PI. Binnen The

¹⁷⁷ <https://www.crick.ac.uk/about-us>.

¹⁷⁸ <https://www.pasteur.fr/en/home/institut-pasteur/about-institut-pasteur>.



Crick dienen alle translatie-activiteiten intrinsiek ‘PI-sponsored’ te zijn, maar dit zou naar de toekomst kunnen wijzigen.

- **Institut Pasteur:** een verschil met VIB is dat Institut Pasteur een private organisatie is (een private stichting zonder winstoogmerk cf. hierboven), dus het instituut heeft wetenschappelijke staf aangeworven door Institut Pasteur zelf, gemixt met wetenschappers die gedetacheerd worden uit andere wetenschappelijke instellingen zoals het Institut national de la santé et la recherche medical (Inserm)¹⁷⁹, het Centre national de la recherche scientifique (CNRS)¹⁸⁰, en zelfs het Institut national de la recherche agronomique (INRAE)¹⁸¹. Dit ook in contrast tot Institut Curie¹⁸², waar geen eigen wetenschappelijk personeel wordt aangeworven, maar waarbij het personeel verbonden is aan Inserm.

8.2 Wetenschappelijke afbakening en organisatie onderzoeksopdracht

- **Vlaams Instituut voor Biotechnologie (VIB)**

Voor de wetenschappelijke afbakening van VIB en de organisatie van haar onderzoeksopdracht, zie sectie 4.2.

- **European Molecular Biology Laboratory (EMBL)** EMBL is actief op zes locaties (Heidelberg, Barcelona, Hamburg, Grenoble, Rome en EMBL-EBI Hinxton), waarvan Heidelberg (Duitsland), waar ook het hoofdkantoor gevestigd is, het belangrijkste laboratorium is. In deze benchmark is gekozen om te focussen op EMBL Heidelberg omdat VIB voornamelijk actief is in de domeinen waarin EMBL Heidelberg actief is. Het laboratorium in Heidelberg¹⁸³ werd in 1978 geopend als eerste EMBL-faciliteit en legt zich toe op fundamenteel moleculair biologisch onderzoek, technologische ontwikkeling, dienstverlening en geavanceerde training. Het onderzoek bij EMBL legt de nadruk op experimentele analyse op meerdere niveaus van biologische organisatie, van molecule tot organisme, computationele biologie, bio-informatica en systeembioologie. Het onderzoek is verspreid over vijf onderzoekseenheden: Celbiologie en biofysica;
 - Ontwikkelingsbiologie;
 - Genoombiologie;
 - Moleculaire systeembioologie;
 - “Directors' Research”: deze omvat vier thematisch verschillende onderzoeksgroepen:
 - Computationale analyse van microbioomgegevens, afkomstig uit de menselijke darm en de natuur;
 - Interindividuele variatie bij mensen en Japanse rijstveldvisjes (medaka-vissen) en nieuwe algoritmische methoden voor genomica;
 - Verbanden tussen genexpressie, celmetabolisme en hun rol bij ziekten bij de mens;
 - Stamcellen, huidbiologie en celbestemming.

¹⁷⁹ <https://www.inserm.fr/>.

¹⁸⁰ <https://www.cnrs.fr/fr>.

¹⁸¹ <https://www.inrae.fr/fr>.

¹⁸² <https://institut-curie.org/>.

¹⁸³ <https://www.embl.org/sites/heidelberg/>.



Voor bio-informatica-ondersteuning heeft EMBL Heidelberg directe toegang tot het Europees Instituut voor bio-informatica van EMBL (EMBL-EBI¹⁸⁴), een transversale ondersteuningsunit binnen EMBL.

EMBL is een intergouvernementele organisatie die financiering ontvangt vanuit 29 verschillende landen en daarmee ook erg verschillend van de set-up van VIB en de twee andere benchmarkinstituten. EMBL is bestuurlijk (en financieel) afhankelijk van het beleid in verschillende lidstaten. Hoewel EMBL decentraal georganiseerd is, is er binnen EMBL wel een nauwe samenwerking met en belangrijke uitwisseling van informatie en kennis tussen de verschillende sites in de verschillende landen. De scope en breedte van EMBL in termen van wetenschappelijke disciplines is zeer breed.

- **Francis Crick Institute (The Crick)**

The Crick organiseert zijn onderzoek rond *interest groups* in plaats van traditionele departementen. Deze *interest groups* groeperen het onderzoek in brede thema's, met als doel de samenwerking tussen onderzoeksgroepen te maximaliseren. Ze brengen onderzoekers uit het hele instituut samen om lopend onderzoek te bespreken, onderlinge banden te versterken en nieuwe ideeën te ontwikkelen. Alle onderzoeksgroepen zitten in het hoofdgebouw in Londen.

Het onderzoek binnen The Crick is zeer divers en omvat alle domeinen van de levenswetenschappen. Deze domeinen worden samengebracht in brede thema's binnen zeven *interest groups*¹⁸⁵:

- Kanker;
- Ontwikkeling en Stamcellen;
- Van Genen naar Cellen;
- Immunologie;
- Gastheer en Ziekteverwekker;
- Neurowetenschappen;
- Structurele en Chemische Biologie.

De keuze voor *interest groups* in plaats van departementen is specifiek aan de bestuursstructuur van The Crick, waarvan geen directe equivalenten bij VIB of de andere benchmarkinstituten terug te vinden zijn. De onderzoeksdomeinen binnen de *interest groups* vertonen echter wel belangrijke overlap met die van deze instituten.

- **Institut Pasteur**

Alle onderzoeksgroepen en onderzoeksfaciliteiten van **Institut Pasteur** bevinden zich gecentraliseerd op de hoofdcampus in Parijs. In sectie 8.1 werd reeds aangegeven dat het instituut een sterke wetenschappelijke focus heeft op ziekten, met bijzondere aandacht voor infectieziekten. Dit sluit nauw aan bij hun belangrijkste onderzoeksprioriteiten, die zich richten op brede uitdagingen in gezondheid en biomedisch onderzoek. Deze onderzoeksdomeinen omvatten onder meer:

- Bedreigingen door infectieziekten;
- Milieuveranderingen en gezondheid;
- Oorzaken van ziekten;
- Gezondheid en ziekte in de uiterste levensfasen;
- Centrum voor Vaccinologie en Immunotherapie (CVI);
- Ontwikkeling en screening van geneesmiddelen;
- Single Cell Resources Initiative;

¹⁸⁴ Zie <https://www.ebi.ac.uk/>

¹⁸⁵ Een overzicht van onderzoeksgroepen, waar het Francis Crick Institute op inzet, kan gevonden worden op <https://www.crick.ac.uk/research/research-topics-and-interest-groups>.



- Initiatief voor geavanceerde lichtmicroscopie;
- Artificiële intelligentie.

Het onderzoek aan Institut Pasteur is georganiseerd in 13 departementen, die elk meerdere onderzoeksteams omvatten. Deze departementen zijn:

- Celbiologie en infectie;
- Microbiologie;
- Computationale biologie;
- Mycologie;
- Ontwikkelings- en stamcelbiologie;
- Neurowetenschappen;
- Genoom en genetica;
- Parasieten en insectvectoren;
- Wereldwijde gezondheid;
- Structurele biologie en chemie;
- Instituut voor Gehoor;
- Virologie.
- Immunologie;

De vier onderzoeksinstituten vertonen **duidelijke verschillen in hun algemene bestuursstructuur en geografische spreiding**. The Crick en Institut Pasteur voeren hun onderzoek centraal uit op één campus. VIB daarentegen is gedecentraliseerd en beschikt over onderzoekscentra op de campussen van vier Vlaamse universiteiten. EMBL is uniek doordat het een intergouvernementele organisatie is met vestigingen verspreid over zes locaties in vijf Europese landen. The Crick onderscheidt zich door te werken met *interest groups*, en niet te werken met traditionele onderzoekscentra (VIB), onderzoeksunits (EMBL), of departementen (Institut Pasteur). In termen van **wetenschappelijke disciplines** hanteren alle instellingen een brede focus binnen de levenswetenschappen. Institut Pasteur onderscheidt zich daarbij door een uitgesproken onderzoeksfocus op infectieziekten.

• Belang van cross-disciplinariteit en AI

Binnen het domein van de levenswetenschappen en biotechnologie neemt het belang van cross-disciplinariteit enorm toe. Dit enerzijds omdat de vragen die onderzoekers vandaag proberen te beantwoorden zo complex zijn dat één vakgebied niet voldoende is, waardoor ook wetenschappelijke doorbraken op het snijvlak van disciplines liggen. Denk aan medische toepassingen waarbij biologie, technologie en engineering samenkomen, zoals bij gentherapie of gepersonaliseerde geneeskunde. Daarnaast speelt data een enorme rol. Moderne technieken zoals genoomsequencing produceren gigantische hoeveelheden informatie. Om op basis van die data wetenschappelijk onderzoek te verrichten, is samenwerking met bio-informatica en data science en met name de inzet van AI essentieel. Deze nood aan cross-disciplinariteit, ook als voorwaarde voor het behalen van wetenschappelijke excellentie, dient zich ook te vertalen in de bestuursstructuur van VIB en de benchmarkinstituten.

Naar de volgende convenantcyclus toe, heeft **VIB** het plan opgezet om de PI's van haar onderzoekscentra een dubbele affiliatie toe te kennen zodoende deze cross-disciplinariteit te stimuleren alsook om strategische centrumoverstijgende samenwerkingsprojecten op visionaire projecten binnen horizontale thema's te stimuleren (zie 9.2). VIB heeft daarnaast ook een succesvol onderzoekscentrum voor AI en computationale biologie opgezet: VIB.AI – Centre for AI & Computational Biology, waarvan de werking reeds transversaal is met PI's verbonden aan verschillende universiteiten (KU Leuven en Universiteit Gent). Datagedreven en AI-gebaseerde benaderingen zullen steeds meer ingebed worden in alle onderzoeksdomeinen van VIB. In deze context wil VIB het programma uitbreiden van de huidige vijf naar acht hoofdonderzoekers (PI's).



Binnen **EMBL** is uitwisseling binnen haar gedistribueerde organisatie een intrinsiek gegeven. De lidstaten die EMBL financieren verwachten dat de organisatie een intermediaire rol opneemt tussen de lidstaten en hun wetenschappelijke ‘communities’. Die uitwisseling wordt op verschillende niveaus opgezet, op informele alsook structurele wijze. Elke zes weken vindt er overleg plaats tussen het wetenschappelijke en hoofdkantoormanagement omtrent onderwerpen van strategisch belang. Daarnaast wordt er ook overleg tussen de beheerders van de vijf sites van EMBL en een doctoraal programma dat steeds gehost wordt door twee groepsleiders (van verschillende sites) georganiseerd. Naast deze voortdurende ontwikkeling van gedeelde programma’s, is EMBL ook begonnen met het identificeren van transversale thema’s, die de verticale ‘units’ op een meer structurele, horizontale manier verbinden. Doelstelling is dat de wetenschappers zich binnen deze horizontale thema’s verbinden en tot cross-disciplinaire uitwisseling komen. Voorbeelden van deze horizontale thema’s zijn infectiebiologie, microbiële ecosystemen, planetaire biologie en data-wetenschap. EMBL-EBI¹⁸⁶ (zie boven), is een transversale ondersteuningsunit in bio-informatica binnen EMBL (en de grootste biodata resources host van Europa en de wereld), die qua bestuurswerking overeenkomsten vertoont met VIB.AI, zij het dat de integratie van een AI-component nog in opbouw is, aangedreven vanuit een recente grote filantropische donatie. EMBL ontwikkelde recentelijk pas haar AI-strategie en ontwikkelt momenteel haar eigen AI-initiatief, dat verankerd zal zijn in Hannover maar alle units en sites van EMBL zal doorkruisen als een pan-organisatie-initiatief. Ook binnen EMBL wordt AI dus ingezet om wetenschappelijke silo’s te verbinden. EMBL benadrukt hierbij wel dat het integreren van AI een grote uitdaging zal vormen op het vlak van personeelsaanwerving, gezien de competitie van bedrijven die hoge salarissen voor AI-experten bieden gezien de enorme vraag en het beperkte aanbod.

The Crick is een academisch instituut dat van bij haar opzet zo ontwikkeld werd dat wetenschappelijke samenwerking en cross-disciplinariteit de maatstaf zouden zijn. Het is een single-site instituut met open labs en kantoorruimte, waarbij onderzoekers uit verschillende disciplines naast elkaar werken ter bevordering van interactie en nieuwe ideeën. De thematische structurering van het wetenschappelijke onderzoek binnen ‘*interest groups*’ (zie hierboven) is hier een logische doorvertaling van. Deze groepen komen op voluntaristische basis tot stand en worden geoperationaliseerd aan de hand van wetenschappelijke seminarierreeksen (uitwisseling binnen de ‘interest groups’ gebeurt dus aan de hand van seminars en daaruit voortkomende samenwerkingsverbanden). De ‘interest groups’, een bestuursstructuur die men eerder in de VS dan elders in Europa zal aantreffen, zijn een differentiërend element van The Crick en dragen bij aan haar cross-disciplinaire wetenschappelijke excellentie, die moeilijker bewerkstelligd wordt in een traditionele, meer top-down ‘departementale’ setting. Waar de groepen initieel zelfstandig door alle wetenschappers opgezet konden worden, dienen ze vandaag voorgelegd te worden aan het senior management ter goedkeuring. De goedgekeurde ‘interest groups’ zijn voor alle wetenschappers toegankelijk. Wat betreft AI, staat The Crick nog in haar kinderschoenen, waarbij de eerste aspecten op het vlak van data-architectuur en modellering worden verkend.

Institut Pasteur is -zoals eerder vermeld- op wetenschappelijk vlak een hybride organisatie. De wetenschappelijke instellingen die hun personeel detacheren, blijven hun personeel betalen. Wetenschappers uit deze instellingen kunnen dus een aanvraag indienen bij Institut Pasteur en krijgen dan bij toekenning een unit (werkruimte/labo) op de site van het instituut in Parijs. Daardoor ontstaat ook op een organische manier een bevordering van cross-disciplinariteit, omdat wetenschappers van deze instellingen en het wetenschappelijk personeel van Institut Pasteur zelf in een ‘gemixt’ labo met elkaar worden samengebracht. Ook omgekeerd zit bijvoorbeeld het departement ‘immunologie’ op

¹⁸⁶ <https://www.ebi.ac.uk/>.

deze wijze verspreid over de site binnen verschillende labo's. Deze koppelingen worden aangestuurd vanuit het wetenschappelijk onderzoek zelf.

Binnen de vier onderzoeksinstituten zijn het The Crick en EMBL die op meest doorgedreven manier cross-disciplinair wetenschappelijk onderzoek bewerkstelligen aan de hand van **horizontale thema's die de verticaal georganiseerde onderzoekseenheden of -groepen met elkaar verbinden en wetenschappelijke excellentie op het snijvlak van disciplines bevorderen, maar ook VIB zal binnen de volgende convenantcyclus stappen in deze richting zetten**. Bij Institut Pasteur gebeurt dit op organische wijze gegeven de intrinsieke institutionele hybriditeit van de organisatie. Op het vlak van AI-integratie staat VIB operationeel het verste, en werd binnen EMBL een doorgedreven strategie ontwikkeld. The Crick en Institut Pasteur zetten eerste stappen op het vlak van een transversale integratie van AI binnen de wetenschappelijke disciplines beoefend binnen hun instituten.

8.3 Omvang naar personeel en inkomsten

Voor een vergelijking van de vier instituten in termen van omvang, analyseerden we enerzijds het personeelsbestand en anderzijds de totale financiering in de periode 2021-2024. De cijfers voor 2025 zijn nog niet beschikbaar voor de benchmarkinstituten. Voor EMBL zijn enkel cijfers beschikbaar voor het geheel van het instituut (dus inclusief de centra buiten Heidelberg). The Crick hanteert een boekjaar lopende van april tot en met maart. We koppelen de waarden aan het jaar waarin het boekjaar begint, omdat dat jaar de meeste maanden van het boekjaar omvat en zo de beste vergelijking mogelijk maakt.

8.3.1 Personeel

Tabel 16 geeft de evolutie weer van het personeelsbestand van VIB, EMBL, The Crick en Institut Pasteur in de periode 2021-2024. VIB is qua grootte (totaal personeelsbestand) het meest vergelijkbaar met EMBL. Institut Pasteur is aanzienlijk groter dan VIB, terwijl The Crick – dat pas in 2010 werd opgericht en in 2017 volledige operationeel werd – kleiner is. Het totale personeelsbestand van VIB is in de periode 2021-2024 toegenomen met 5,1%. Zowel The Crick als Institut Pasteur kenden een grotere toename van respectievelijk 13,7% en 9,0%. Ook dit kan mogelijks verklaard worden doordat The Crick een instituut in volle ontwikkeling is en doordat Institut Pasteur voornamelijk via wetenschappelijke detacheringen werkt, waarbij het wetenschappelijk personeel gefinancierd wordt vanuit de wetenschappelijke instellingen. VIB heeft het grootste percentage aan wetenschappelijk personeel (86% in 2024), aanzienlijk hoger dan de andere benchmarkinstituten. De groep van wetenschappelijk personeel bij VIB kende ook een sterke groei van 8,4%. Institut Pasteur kende een nog iets sterkere groei in wetenschappers en onderzoekingenieurs van 9,2%.

EMBL heeft een uniek operationeel model op het vlak van personeelsbeleid. Het instituut kent geen tenure-track-posities¹⁸⁷ en medewerkers krijgen in principe maximaal negen jaar¹⁸⁸ een positie. Dit model laat toe om steeds nieuwe ideeën, nieuwe technologieën en nieuwe ambities binnen te brengen. Het draagt ook bij tot een heel collaboratieve omgeving, waarbij onderzoeksexpertise en netwerken opbouwen centraal staat. De rekrutering gebeurt internationaal, met focus op excellentie. Voordeel is ook dat wanneer groepsleiders vertrekken, EMBL niet noodzakelijk binnen hetzelfde wetenschappelijke domein dient te rekruteren. Zo kunnen bijvoorbeeld binnen het domein van de computationele biologie mensen aangetrokken worden die op het moment van rekrutering 'cutting-

¹⁸⁷ Dit is ook een manier van EMBL om de financierende lidstaten 'return' te bieden op het vlak van het opleiden van talent. Binnen EMBL worden ze opgeleid en getraind, bouwen ze een internationaal netwerk op, en kennen ze vaak wetenschappelijk een zeer sterke doorontwikkeling.

¹⁸⁸ Er zijn wel uitzonderingen, slechts 9% van de medewerkers hebben contracten van onbepaalde duur.



edge' zijn. Operationeel daarentegen kent dit model wel uitdagingen, omdat je binnen HR-functies bijvoorbeeld mensen traint die na zes of negen jaar vertrekken.

Tabel 16: Evolutie personeelsbestand benchmarkinstellingen tussen 2021 en 2024

Personeel	2021	2022	2023	2024	Groei 2021-24
VIB	1.886	1.940	1.951	1.983	5,1%
Wetenschappelijk personeel	1.566 (83%)	1.688 (87%)	1.681 (86%)	1.697 (86%)	8,4%
EMBL	1.945	1.986	1.996	1.968	1,2%
Wetenschappelijk personeel	751 (39%)	774 (39%)	783 (39%)	767 (39%)	2,1%
Francis Crick Institute	1.459	1.513	1.593	1.659	13,7%
Wetenschappelijk personeel	<i>Kon niet bepaald worden</i>				
Institut Pasteur	2.876	2.934	3.032	3.136	9,0%
Aantal wetenschappers en onderzoeksinieurs	1.616 (56%)	1.651 (56%)	1.701 (56%)	1.764 (56%)	9,2%

Bron: Jaarrapporten en websites van VIB, EMBL, Francis Crick Institute en Institut Pasteur; De cijfers voor EMBL omvatten de zes locaties van EMBL.

Ook binnen **The Crick** is het wetenschappelijk personeelsbeleid vrij specifiek en een alternatief model op het tenure-track-systeem bij klassieke universiteiten. Het is eveneens ontworpen om (internationaal) toptalent aan te trekken, te ontwikkelen en daarna weer te laten doorstromen. De kernelementen van dit personeelsbeleid focussen op het aanstellen van groepsleiders vroeg in hun carrière (*early-career scientists*). Contracten zijn hierbij tijdelijk, maar lang genoeg voor impact (verlenging tot maximaal 12 jaar). Het doorstroommodel van The Crick legt de focus niet op hoeveel topwetenschappers binnen het instituut blijven, maar net op hun doorstroom naar andere topinstituten wereldwijd. Dit maakt het personeelsbeleid strategisch. Daarnaast voorziet The Crick in sterke centrale ondersteuning die risicovol doorbraakonderzoek moet mogelijk maken: in de eerste jaren dienen de wetenschappers geen eigen *grants* te halen, maar krijgen ze toegang tot *core funding*, infrastructuur en technologieplatformen.

Het personeelsbeleid bij **Institut Pasteur** zit tussen een klassiek tenure-track-systeem en dat van EMBL en The Crick in. Institut Pasteur heeft permanente wetenschappers (vergelijkbaar met tenure-achtige posities) maar ook tijdelijke fellows. Daarnaast steunt het op een hybride systeem van personeel dat direct in dienst is van Institut Pasteur en wetenschappers verbonden aan andere Franse wetenschappelijke instellingen zoals CNRS, Inserm, universiteiten. Vernieuwing gebeurt via competitieve rekrutering (waarbij het binnenhalen van *grants* een belangrijk criterium is), maar uitstroom is niet verplicht.

Binnen het personeelsbeleid van **VIB** daarentegen wordt het tenure-track-systeem van de desbetreffende universiteit gevolgd en kunnen PI's deel blijven uitmaken van VIB zolang ze positief beoordeeld worden in de vijfjaarlijkse peer-review door de TEB.

8.3.2 Inkomsten en oorsprong financiering

Tabel 17 toont de evolutie van de totale inkomsten van VIB (incl. de inkomsten beheerd door de partneruniversiteiten) en de verschillende benchmarkinstituten over de periode 2021-2024. De bedragen zijn uitgedrukt in lokale munt, om de procentuele stijging van de inkomsten weer te geven, de kolom 2024 (euro) geeft bovendien de euro-equivalent weer van de inkomsten voor het jaar 2024.



Tabel 17: Inkomsten van benchmarkinstellingen tussen 2021 en 2024 (in miljoen lokale munteenheid) en 2024 (in € miljoen)

	2021	2022	2023	2024	Groei 2021-24
VIB					
Totale inkomsten (€ miljoen)	190	205	221	230	21%
<i>Inkomsten per werknemer (k€)</i>	101	106	113	116	15%
Basisfinanciering (overheadstoelage)	61	78	85	89	46%
<i>Ratio (basis/totaal)</i>	32%	38%	38%	39%	
EMBL					
Totale inkomsten (€ miljoen)	292	319	345	358	23%
<i>Inkomsten per werknemer (k€)</i>	150	160	172	182	21%
Basisfinanciering (bijdrage partnerlanden)	110	121	134	146	32%
<i>Ratio (basis/totaal)</i>	38%	38%	39%	41%	
Francis Crick Institute					
Totale inkomsten (€ miljoen)	216	250	266	291	32%
<i>Inkomsten per werknemer (k€)</i>	148	165	167	175	18%
Basisfinanciering (overheadstoelage)	67	85	69	81	21%
<i>Ratio (basis/totaal)</i>	36%	40%	30%	33%	
Institut Pasteur					
Totale inkomsten (€ miljoen)	354	368	374	370	5%
<i>Inkomsten per werknemer (k€)</i>	123	125	123	118	-4%
Basisfinanciering (overheadstoelage)	63	63	65	62	-2%
<i>Ratio (basis/totaal)</i>	18%	17%	17%	17%	

Bron: Jaarrapporten en websites van VIB, EMBL, Francis Crick Institute en Institut Pasteur; De cijfers voor EMBL omvatten de zes locaties van EMBL.

Noot: de omzetting in euro is gebeurd op basis van de gemiddelde wisselkoers over 2024 volgens de ECB¹⁸⁹.

Uit Tabel 18 blijkt opnieuw dat Institut Pasteur de grootste instelling is in termen van totale inkomsten. De groei tussen 2021 en 2024 blijft daar echter beperkt tot 5%, waardoor EMBL sterk is genaderd en inmiddels bijna even groot is in termen van totale inkomsten. De sterkste groei wordt opgetekend bij The Crick, met een toename van 32%, gevolgd door EMBL en VIB, die respectievelijk met 23% en 21% groeiden.

Bij de vergelijking van de (totale) inkomsten per werknemer, valt op dat VIB gemiddeld de laagste inkomsten per werknemer heeft, met Institut Pasteur als tweede laagste. Bij Institut Pasteur is bovendien een daling zichtbaar in de laatste twee jaren. EMBL en het Francis Crick Institute hebben daarentegen gemiddeld ongeveer 50% meer inkomsten per werknemer nodig. Bovendien is de groei van hun inkomsten per werknemer sinds 2021 sterker geweest dan bij VIB. Deze vergelijking suggereert dat VIB erin slaagt om met relatief beperkte inkomsten per werknemer een sterke wetenschappelijke output en valorisatiewerking te realiseren, wat wijst op een zeer efficiënte inzet van middelen, of, zoals ook door het internationale expertenpanel wordt gesteld, VIB mogelijk ondergefinancierd is (in vergelijking met haar benchmarkinstellingen).

Wat de basisfinanciering betreft, zijn VIB, EMBL en The Crick vergelijkbaar. Hun basisfinanciering vertegenwoordigt in 2024 respectievelijk 39%, 41% en 33% van de totale inkomsten. Institut Pasteur haalt daarentegen aanzienlijk minder inkomsten uit basisfinanciering, namelijk slechts 17% in

¹⁸⁹ https://www.ecb.europa.eu/stats/policy_and_exchange_rates/euro_reference_exchange_rates/html/eurofxref-graph-gbp.en.html



2024.¹⁹⁰ Opvallend is dat VIB de grootste stijging in basisfinanciering kende tussen 2021 en 2024, met een groei van 46%.

Tabel 18, waarin nader wordt ingegaan op de verschillende bronnen van financiering (zowel publiek als privaat) werpt nader licht op hoe de basisfinanciering zich verhoudt tot andere bronnen van financiering, maar ook op hoe de basisfinanciering zelf wordt opgebouwd. We merken op dat deze aandelen indicatief zijn, aangezien het niet altijd eenvoudig is om de financieringsstructuren van deze instituten rechtstreeks te vergelijken. Voor Institut Pasteur werden de gegevens niet opgenomen in de tabel, gezien de boekhoudkundige opbouw van de financiering niet in de gebruikte categorieën kan ingepast worden. Data voor Institut Pasteur worden in het tekstgedeelte verwerkt.

Tabel 18: Aandeel inkomstenbronnen van benchmarkinstellingen (inschatting, 2024)

	Aandeel publieke financiering				Aandeel private financiering (uit commerciële inkomsten)	Aandeel andere inkomsten (incl. filantropische donaties)
	Basistoelage van de overheid OF 'core funding from Member States' *	Overheidsfinanciering: andere	Competitieve financiering voor onderzoek – nationaal	Competitieve financiering voor onderzoek – EU en internationaal		
VIB	39%	9% federale financiering via terugvloeiing sociale zekerheid en belastingaangiften + 3% Vlaamse financiering voor bio-incubatoren en onderzoeksinfrastructuur	24%**	14%	11%	***
EMBL	41%*	8% speciale bijdragen van lidstaten voor specifieke investeringen	14%	6%	5,9%	27%
Francis Crick Institute	36% (UKRI)	5% (UK-based higher institutions, other UK-based government bodies, other grants)	Niet bekend	6%	1%	42% (UK-based charities) + 8,6% (donated services, legacy income and prizes)

Bron: Jaarrapporten en websites van VIB, EMBL, Francis Crick Institute en Institut Pasteur

* Als intergouvernementele organisatie ontvangt EMBL basisfinanciering van de verschillende lidstaten.

** Inclusief het Bijzonder Onderzoeksfonds (BOF), een onderzoeksfinanciering die jaarlijks door de Vlaamse overheid aan de universiteiten wordt toegekend en wordt verdeeld op basis van een 'verdeelsleutel' die factoren weegt zoals bibliometrische indicatoren (publicaties) en het aantal toegekende doctoraten).

*** Het VIB boekhoudsysteem heeft geen aparte categorie voor 'filantropie'. Deze financieringen zijn daardoor onder verschillende categorieën te vinden zoals competitieve financiering (als er gewerkt wordt met projectoproepen die beoordeeld worden door een panel) of (inter)nationale inkomsten van stichtingen als Gates Foundation, Chan-Zuckerberg Foundation, Stichting Alzheimer onderzoek. Daarnaast verlopen lokale giften of legaten typisch via de partneruniversiteiten. VIB Finance heeft geen inzicht in het boekhoudsysteem van de universiteit.

EMBL wordt gefinancierd door openbare onderzoeksgelden uit meer dan 30 lidstaten, waaronder een groot deel van Europa en Israël, en een geassocieerd lid, Australië. Lidstaten die een bijdrage doen aan EMBL-programma's krijgen toegang tot EMBL-diensten en zijn verantwoordelijk voor alle

¹⁹⁰ Dit zou te wijten zijn aan het terugbrengen van de niet-directe kosten verbonden aan de wetenschappelijke staf aangesteld vanuit Institut Pasteur zelf, die vergoed worden via de basisfinanciering.



belangrijke beslissingen over de organisaties en activiteiten, inclusief budget. Op basis van een 5-jarig wetenschappelijk programma dat de visie van EMBL weerspiegelt, wordt een 5-jarig indicatief schema opgesteld voor de bijdrage van de lidstaten aan de hand van een op Bruto Nationaal Product (BNP)-gebaseerde formule.

Naast deze basisfinanciering verwerft EMBL een aanzienlijk deel van haar middelen via competitieve internationale publieke onderzoeksmiddelen, waaronder programma's van de Europese Commissie, de European Research Council (ERC), UK Research and Innovation (UKRI), de US National Institutes of Health (NIH) en de Wellcome Trust. Het aandeel private financiering uit commerciële inkomsten (tech transfer inkomsten), dat volledig wordt gerealiseerd door de dochteronderneming EMBLEM, bedraagt 5,9%.

EMBL geeft aan, op basis ook van sturing van de lidstaten hierin, nog meer te willen inzetten op filantropische inkomsten (reeds een aandeel van 27%), gezien de druk op onderzoeksbudgetten in Europa, en niettegenstaande het belang van financieringsbronnen die niet aan een welbepaalde finaliteit gebonden zijn om risicovol doorbraakonderzoek te kunnen blijven faciliteren.

The Crick wordt gefinancierd via een combinatie van basisfinanciering (*core funding*) en competitieve onderzoeksfinanciering. De basisfinanciering wordt voornamelijk verstrekt door drie oprichtende partners: UK Research and Innovation UKRI (via de Medical Research Council), Cancer Research UK en de Wellcome Trust, in samenwerking met drie academische partners (UCL, Imperial College London en King's College London). The Wellcome Trust, een liefdadigheidsinstelling (*charity*), draagt een groot deel van de basisfinanciering. Naar Angelsaksisch model integreert de basisfinanciering dus ook structurele filantropische inkomsten. Deze basisfinanciering ondersteunt de basiswerking, infrastructuur en strategische onderzoeksprogramma's van het instituut. De financiering wordt vastgelegd via meerjarige strategische overeenkomsten met deze partners, die ook een centrale rol spelen in de governance en strategische aansturing.

Daarnaast verwerft het instituut een aanzienlijk deel van zijn middelen via competitieve onderzoeksfinanciering, onder meer van de Europese Commissie (Horizon Europe), de European Research Council (ERC), UKRI en andere internationale middelen. Ook verdere filantropische middelen en samenwerkingen met de private sector dragen bij aan de financieringsmix.

Het aandeel private financiering uit commerciële inkomsten is binnen The Crick nog gering gezien de jonge ontstaansgeschiedenis van het instituut en het onder andere nog niet kunnen bogen op structurele licentie-inkomsten.

Instituut Pasteur wordt gefinancierd via een gediversifieerd financieringsmodel waarin private middelen een centrale rol spelen. In tegenstelling tot veel andere onderzoeksinstellingen, en gezien haar historiek, is een aanzienlijk deel van de inkomsten afkomstig uit filantropische bronnen, waaronder donaties en legaten. Het instituut kon in 2024 zo rekenen op 16,7% basisfinanciering, 21,2% aan onderzoekscontracten (nationaal en Europees/internationaal), 5,2% industriële inkomsten, 34,2% publieke donaties. Het jaarrapport vermeldt ook 22,7% eigen inkomsten, maar de detaillering hiervan kon niet bekomen worden, ook niet tijdens het interview.

Instituut Pasteur ontwikkelt momenteel een innovatieve en hernieuwde filantropische strategie, waarbij op drie pijlers zal ingezet worden: de klassieke donaties en legaten, filantropische partnerschappen met bedrijfspartners, het ontwikkelen van nieuwe filantropische modellen zoals VC philanthropy, een hybride vorm tussen risicokapitaal (*venture capital*) en filantropie waarbij een investeringslogica niet aan winstmaximalisatie maar aan een maatschappelijke of wetenschappelijke missie wordt gekoppeld. Voor deze laatste, nieuwe pijler wordt gekeken naar actoren buiten het domein van de levenswetenschappen en biotechnologie.



Wat betreft private middelen, haalt Institut Pasteur ook aanzienlijke inkomsten uit commerciële partnerschappen en valorisatieactiviteiten (zoals licenties en industriële samenwerking). In 2024 haalde het instituut € 22 miljoen uit tech transfer activiteiten, onderverdeeld in € 6,8 miljoen uit licenties, 11 uit onderzoekscontracten en € 4,2 miljoen uit andere gerelateerde vormen zoals adviesverlening en MTA's¹⁹¹.

Publieke financiering, voornamelijk via de Franse overheid, vormt een aanvullende maar beperktere bron (16,7% van totale inkomsten in 2024) en ondersteunt de kernactiviteiten en strategische onderzoeksprogramma's.

Daarnaast verwerft het instituut competitieve onderzoeksfinanciering via nationale en internationale programma's, waaronder via Agence nationale de la recherche (ANR)¹⁹², Horizon Europe en de European Research Council (ERC). Deze combinatie van financieringsbronnen draagt bij aan de financiële onafhankelijkheid en flexibiliteit van het instituut.

Een eerste belangrijk verschil tussen VIB en de andere benchmarkinstituten is het **substantieel grotere aandeel financiering afkomstig van de industrie**. Dit sluit aan bij de observatie dat technologietransfer bij VIB sterk ontwikkeld is en één van de belangrijkste sterktes is van VIB. Ook in absolute getallen bedroeg het aandeel financiering in 2024 uit tech transfer en industriële inkomsten bij VIB € 34 miljoen, bij EMBL € 20,97 miljoen, en bij Institut Pasteur € 22 miljoen. Vervolgens valt ook het hogere aandeel financiering van Europese projecten op bij VIB (14%). Het betreft middelen die internationaal op competitieve basis worden verworven. Verder wordt nog eens 24% van VIB's inkomsten op competitieve basis via de partneruniversiteiten verworven uit nationale/regionale onderzoeksmiddelen. Dit aandeel is hoger dan bij EMBL en The Crick. Ten slotte kan VIB bogen op een basistoelage die 39% van de financiering van de organisatie uitmaakt.

Waar VIB wel een inhaalbeweging kan maken is op het vlak van **filantropische middelen**, die bij alle benchmarkinstituten een aanzienlijk aandeel vormen, en bij The Crick – naar Angelsaksisch model – ook een groot aandeel van de structurele basisfinanciering vormen. Een kanttekening hierbij is evenwel dat niettegenstaande het aanwenden van filantropische middelen in het huidige krimpende financieringsklimaat (vanuit de overheid maar ook privaat) noodzakelijk is vanuit een diversificatiestrategie, basisfinanciering vanuit de overheid cruciaal blijft voor het garanderen van de condities voor nieuwsgierigheidsgedreven doorbraakonderzoek. Elke andere vorm van externe financiering, filantropisch of anders, kent immers een bepaalde directionaliteit en beoogde finaliteit.

Wat betreft filantropische middelen zou kunnen bekeken worden hoe deze zouden kunnen aangewend worden voor bijvoorbeeld PoC-financiering. VIB kijkt hierbij naar verschillende goede praktijken die verder onderzocht kunnen worden (zie hieronder). In het verleden zijn er verschillende partnerschappen met patiëntenorganisaties geweest (e.g. Dystonia foundation, CMT foundation, etc.). Daarnaast zijn er veel onderzoeksprojecten met de respectievelijke stichtingen in Vlaanderen (zoals Stichting Alzheimer Onderzoek). Ook in het kader van het Grand Challenges Programma wordt proactief financiering gezocht, bijvoorbeeld via de Koning Boudewijn Stichting¹⁹³. Ook in de komende periode zal VIB verdere pistes verkennen, al dient aangestipt te worden dat ook de universiteiten zelf hierin actief zijn en er soms vanuit die universiteiten gevraagd wordt geen nieuwe fondsenwerving te starten als VIB.

¹⁹¹ Material Transfer Agreements (onderzoeksovereenkomsten).

¹⁹² Zie <https://anr.fr/>.

¹⁹³ Zie <https://kbs-frb.be/nl>.



8.4 Innovation en business-activiteiten

Waar de economische resultaten op het vlak van samenwerkingen met industrie en het creëren van spin-offs onder sectie 8.7.2 wordt vergeleken, is het zinvol om dieper in te gaan op een vergelijking tussen de instituten op het vlak van 'innovation en business'-activiteiten gericht op de translatie en valorisatie van wetenschappelijk onderzoek.

Binnen **VIB** zorgt het Innovation & Business-team ervoor dat beloftevolle resultaten van wetenschappelijk onderzoek verder worden ontwikkeld om de kansen te verhogen dat deze resulteren in producten, technologieën en/of diensten die hun weg vinden naar patiënten en consumenten. Het I&B-team speelt een sleutelrol in de ondersteuning van het multidisciplinaire proces om de risico's van academische concepten te reduceren tot ze echt 'investeerbaar' zijn. Om dit multidisciplinaire proces te ondersteunen, heeft VIB een rationele, efficiënte middelenpool ontwikkeld, georganiseerd in een matrixstructuur (het IP-team, het Business Development-team, het New Ventures-team en het Discovery Sciences-team). Via deze units worden respectievelijk volgende aspecten van translatie en valorisatie op geïntegreerde wijze aangepakt: het verkrijgen van bescherming van intellectueel eigendom, het leggen van verbindingen met de industrie (alook ziekenhuizen en academische partners), spin-off-creatie, het initiëren van vroeg translationeel werk in de ontdekking van geneesmiddelen en de ontwikkeling van biomarkers. Deze geïntegreerde aanpak, waarbij het multidisciplinaire I&B-team nauwgezet inspeelt op de wetenschappelijke ontwikkelingen van de PI's, maar toch een mandaat krijgt om op redelijke autonome wijze translatie en valorisatie te verkennen en te ontwikkelen, blijkt een succesformule die door alle benchmarkinstituten werd bestudeerd bij het ontwikkelen van hun eigen innovatie en business-activiteiten.

Een ander model wordt gehanteerd binnen **EMBL**, waar de tech transfer en valorisatie-activiteiten worden uitbesteed aan een verzelfstandigde organisatie, met name **EMBLEM**¹⁹⁴. EMBLEM, opgericht in 1999, is de commerciële dochteronderneming en exclusieve partner voor technologie- en kennisoverdracht van EMBL. EMBLEM is gevestigd in Heidelberg en verantwoordelijk voor het identificeren, beschermen en commercialiseren van intellectueel eigendom en bijbehorende technologieën en materialen die zijn ontwikkeld binnen de EMBL-wereld, waaronder de vijf vestigingen van EMBL. Momenteel beheert EMBLEM een portefeuille van meer dan 1.000 uitvindingen, meer dan 450 patentaanvragen en verleende patenten, en meer dan 400 actieve licentieovereenkomsten met belangrijke spelers in de farmaceutische, biotechnologische en instrumentatiemarkt. De leden van het EMBLEM-team combineren een breed scala aan vaardigheden en expertise op het gebied van intellectueel eigendom en bedrijfsvoering, aangevuld met onderzoekservaring. Dit stelt hen in staat om met onderzoekers op wetenschappelijk niveau te communiceren en met onze commerciële partners op zakelijk niveau. Waar EMBL dus niet kan beroepen op een geïntegreerde valorisatie-aanpak, runt het wel een aantal **structurele pre-competitieve samenwerkingsprogramma's binnen het industriële ecosysteem**, die tot hertoe erg succesvol bleken. Dit zijn volgende programma's¹⁹⁵:

- **EMBL Corporate Partnership Programme (CPP)**: langdurige, strategische samenwerkingen met toonaangevende bedrijven, gericht op gezamenlijke onderzoeks-, trainings- en technologie-initiatieven.

¹⁹⁴ <https://embl-em.de/>.

¹⁹⁵ [Innovation and Translation | EMBL.org](#)



- **EMBL-EBI Industry Programme:** samenwerking met bedrijven rond het gebruik van databronnen (industriële bio-informatica). Hier wordt samengewerkt met verschillende farmabedrijven.
- **Open Targets:** een publiek-privaat partnerschap dat gebruik maakt van genetische en genoomgegevens voor de systematische identificatie en prioritering van therapeutische doelwitten voor geneesmiddelenontwikkeling. Ook hier werkt EMBL samen met verschillende grote farmabedrijven, maar op voorwaarde dat resultaten met de ‘community’ gedeeld worden.
- **Agri-Tech Partnership:** samenwerking met domeinexperts in geavanceerde landbouwtechnologieën (agri-tech) uit zowel de publieke als de private sector, waarbij het doel is een pre-competitief, open science dataplatform op te zetten om innovatie in voedsel, bodem- en milieuwetenschappen te versnellen.

The Crick hanteert evenals VIB (en gemodelleerd naar het model van VIB), een geïntegreerde aanpak voor samenwerking met industriële partners en spin-off-creatie, gericht op de translatie van fundamenteel onderzoek naar toepassingen. Het Innovation and Business team speelt hierin een centrale rol door onderzoekers te ondersteunen bij IP-beheer, commercialisatie en het opzetten van samenwerkingen met industrie en investeerders. Het team telt ongeveer 30 personeelsleden. Drie belangrijke pre-competitieve partnerschappen in de farmaceutische industrie zijn: GSK, AstraZeneca en MSD waarbij co-locatie en gedeelde infrastructuur kennisuitwisseling en gezamenlijke onderzoeksactiviteiten faciliteren. De translatie wordt gestructureerd via programma's zoals Idea to Innovation (i2i) en Innovation to Development (i2d), die projecten begeleiden van vroege fase tot verdere ontwikkeling. Spin-offs vormen een belangrijke valorisatieroute naast licenties en samenwerkingen.

Institut Pasteur hanteert een geïntegreerde strategie voor samenwerking met industriële partners en de creatie van spin-offs, waarbij technologieoverdracht een kernonderdeel vormt van haar missie. Binnen het Department of Technology Transfer and Industrial Partnerships (DARRI) wordt valorisatie georganiseerd via drie complementaire kanalen: licenties, publiek-private R&D-samenwerkingen en de oprichting van start-ups. Het interne Start-up Team begeleidt onderzoekers doorheen het volledige traject, van identificatie van commerciële opportuniteiten tot financiering, incubatie en opschaling, in nauwe samenwerking met een breed ecosysteem van incubatoren en investeerders. Daarnaast versnelt de Innovation Accelerator (opgericht in 2019) de verdere ontwikkeling van veelbelovende projecten via financiële en technische ondersteuning, met het oog op een snellere marktintroductie. De algemene strategie is gericht op het uitbouwen van langdurige, transparante partnerschappen en het maximaliseren van maatschappelijke impact, in het bijzonder op het vlak van gezondheid, door wetenschappelijke doorbraken efficiënt te vertalen naar toepassingen.

De bestuurlijke organisatie van innovation en business-activiteiten, en hun hoge mate van integratie en belang binnen VIB in haar globaliteit, fungeren als goede praktijk voor de benchmarkinstituten. Zowel The Crick als Institut Pasteur streven een geïntegreerd model na, waarbij het model van VIB als matuurder gezien wordt. In vergelijking met The Crick wordt VIB ook beter financieel ondersteund voor het ontwikkelen van deze activiteiten. In vergelijking met EMBL, is er bij VIB daarentegen ruimte voor **verdere ontwikkeling op het vlak van het opzetten van pre-competitieve, structurele samenwerking met het industriële ecosysteem in Vlaanderen maar ook daarbuiten**. Daarbij kan bijvoorbeeld naar de succesvolle modellen bij EMBL gekeken worden.



8.5 Organisatie en belang van de technologie-infrastructuur

Voor een beschrijving van de **VIB Core Facilities (CF)**, zie sectie 5.3.

Binnen **EMBL** wordt er een gelijkaardig **model van kernfaciliteiten** beheerd, zij het dat het model bij EMBL gecentraliseerder is, met de meeste van de kernfaciliteiten in Heidelberg en de datafaciliteiten in EBI in Hixton. Elke 'unit' heeft daarnaast eigen faciliteiten die geografisch gebonden zijn. Deze kernfaciliteiten zijn toegankelijk voor alle EMBL wetenschappers en worden centraal beheerd.

Binnen **The Crick** is er sprake van **Science Technology Platforms (STP's)**, gecentraliseerd op de site in Londen, die structureel gefinancierd worden en gedeelde capaciteiten bieden zoals genomics, bio-informatica en structurele biologie. In plaats van dat elk lab zelf dure technologie moet aankopen en/of opbouwen, delen alle onderzoeksgroepen deze infrastructuur. The Crick biedt deze platformen niet aan binnen een dienstverleningsmodel, maar occasioneel kunnen ze wel ingezet worden voor het ondersteunen van externe samenwerkingsverbanden indien deze de interne prioriteiten niet in het gedrang brengen.

Binnen **Institut Pasteur** worden de **technologieplatformen** centraal beheerd op de site in Parijs. De platformen werden historisch geconcipeerd naar het model van CRO's (contract research organisations) voor de wetenschappers. Hierdoor werd het beheer en de operationalisering van de technologieplatformen niet verder actief vormgegeven, bijvoorbeeld door het rekruteren van gespecialiseerde profielen die dit als een volwaardige carrièrepad ambiëren. De beheerders van de technologieplatformen worden hier dus niet als volwaardige wetenschappelijke profielen beschouwd.

De **financiering van de kernfaciliteiten maakt bij alle benchmarkinstituten, in tegenstelling tot bij VIB, deel uit van de basisfinanciering**, omdat zij de ruggengraat voor het wetenschappelijk onderzoek zijn. Bij alle benchmarkinstituten, net als bij VIB, is het **up-to-date houden van deze kernfaciliteiten** een uitdaging, gezien de huidige snelle ontwikkelingen binnen het domein van de levenswetenschappen en de biotechnologie. Binnen EMBL dient er vaak zelf technologie ontwikkeld te worden om de vooruitgang van het wetenschappelijke onderzoek bij te benen.

In vergelijking met de technologieplatformen van EMBL, The Crick, en Institut Pasteur, die gecentraliseerd en diep geïntegreerd zijn, vertalen VIB's kernfaciliteiten zich in een **netwerkmodel dat meer service-gericht en extern gericht is**. VIB beheert haar kernfaciliteiten dus eerder als een sterk verbonden ecosysteem van labs en faciliteiten over Vlaanderen, die zich ook expliciet lenen voor het linken met spin-offs en bedrijven, en die dus **sterker kunnen aangewend worden richting toepassing en translatie**.

Differentiërend voor de toekomst van de technologieplatformen is de mate waarin ze beheerd worden door **gespecialiseerde profielen die hierbinnen een volwaardig carrièrepad kunnen ontwikkelen**. Dit is een voordeel bij VIB, in tegenstelling tot bij Institut Pasteur. Ook bij The Crick worden de STP's grotendeels geoperationaliseerd door (senior) wetenschappers, die verondersteld worden nieuwe wetenschappelijke methodes te ontwikkelen. Rollen zoals 'Senior/Principal Research Scientist' binnen de STP's zijn expliciet gericht op wetenschappelijk onderzoek. Deze profielen zijn dan ook vaak co-auteurs van wetenschappelijke papers.

8.6 Structurele samenwerking met ziekenhuizen en clinici

Vandaag wordt de *human-first* onderzoeksstrategie in fundamentele en translationele onderzoeksprogramma's steeds belangrijker. Traditioneel werd veel onderzoek gedaan in diersystemen of geïsoleerde systemen. Maar die vertalen niet altijd goed naar mensen. Door te focussen op menselijke data (genetica, klinische gegevens, patiëntdata) kunnen er betere



voorspellingen gemaakt worden en vermindert het risico op falende klinische studies, alsook verhoogt de kans op effectieve therapieën. Voor deze aan belang gewonnen wetenschappelijke aanpak is de toegang tot patiëntstalen en klinische gegevens steeds belangrijker. Hiertoe, zal VIB in haar ontwerp Strategisch Plan 2027-2031 doorgaan met het versterken van de interne systemen, partnerschappen en beleidslijnen die dergelijk onderzoek ondersteunen, terwijl de hoogste ethische en regelgevende normen worden gehandhaafd. Om de toegang tot patiëntstalen en -gegevens te verbeteren, zal VIB investeren in lokale expertise op het gebied van regelgeving, administratieve processen stroomlijnen en een coherente biobankingstrategie ontwikkelen. Om de betrokkenheid bij het klinische ecosysteem te verdiepen, zal VIB de samenwerking met zowel universitaire als perifere ziekenhuizen versterken door middel van gezamenlijke academisch-klinische aanstellingen en clinicus-onderzoeker loopbaantrajecten.

Ook andere strategieën die zich richten op het ontwikkelen van institutionele partnerschappen met (academische) ziekenhuizen vanuit een win-winmodel kunnen bekeken worden, zoals het delen van technologieplatformen met de academische ziekenhuizen.

EMBL werkt samen met academische ziekenhuizen, maar meestal projectmatig, om zodoende de link te leggen tussen fundamenteel onderzoek en de klinische praktijk. EMBL hanteert hierbij volgende strategieën:

- Gezamenlijke onderzoeksprojecten opzetten (translationeel onderzoek) rond vb. genetische oorzaken van ziekten, biomarker-ontwikkeling, nieuwe therapeutische doelwitten, waarbij de ziekenhuizen patiëntstalen en klinische expertise leveren en EMBL geavanceerde analyse uitvoert.
- Het delen van technologie en infrastructuur: EMBL stelt zijn technologie beschikbaar aan klinische partners vb. sequencing en genomics, bio-informatica, structurele biologie, imaging. Clinici en ziekenhuizen krijgen aldus toegang tot baanbrekende methodes en gespecialiseerde experts (vaak weer via gezamenlijke projecten of consortia).
- Via EMBL-EBI werkt EMBL samen met ziekenhuizen voor de ontwikkeling en het beheer van data-ecosystemen (vb. opslag en analyse van patiëntdata, genomische databanken).
- Open Targets initiatief (zie boven): waarbij genetische data, industrie en klinische inzichten met elkaar verbonden worden. Wetenschappelijke onderzoekers, ziekenhuizen en de biotech/farma-industrie komen hier samen in één ecosysteem.
- Ook binnen PhD- en postdocprogramma's wordt er samenwerking tussen EMBL en academische ziekenhuizen opgezet.

The Crick integreert actief klinici in zijn biomedisch onderzoek via gespecialiseerde fellowships (doctoraal en postdoctoraal) en klinisch groepsleiderschap. Door samen te werken met National Health Services (NHS)-trusts en universiteiten (UCL, Imperial, King's) bevordert het Crick een "*bench-to-bedside*"-aanpak, waarbij klinici onderzoek kunnen uitvoeren terwijl ze hun opleiding, mentorschap en klinische vaardigheden behouden. The Crick heeft detacheringen voor klinici, een directeur Klinisch Onderzoek en een Human Biology Facility voor het beheer van klinische stalen. Het Britse systeem voor structurele samenwerking met ziekenhuizen en klinici, inclusief middelen zoals de UK Biobank, vergemakkelijkt de toegang tot data. Ook de nabijheid van The Crick tot meerdere ziekenhuizen is een belangrijk voordeel.

Institut Pasteur werkt niet structureel samen met (academische) ziekenhuizen. Het instituut heeft wel een Medisch Departement met een medisch centrum maar vooral gericht op vaccinaties, en legt van daaruit linken met ziekenhuizen. Er is dus een klinisch team, maar het is klein, ook al beheren ze



wel referentiecentra voor infectieziekten voor de UN-World Health Organization (WHO). Het team voert wel klinische studies in epidemiologie uit, maar is geen wezenlijk onderdeel van de kernactiviteiten van het instituut, slechts een beperkt element binnen het innovatiecontinuüm van het instituut.

De replicatie van **structurele samenwerking met (academische) ziekenhuizen en klinici** zou bij VIB verder onderzocht kunnen worden op basis van goede praktijken bij EMBL en The Crick. Of men hierbij inzet op technologieplatformen dan wel op gespecialiseerde fellowships, vraagt dit om het uitbouwen van sterke institutionele partnerschappen, waarbij structurele samenwerkingen met het management van deze ziekenhuizen worden opgezet. Daarnaast kan de Vlaamse en federale overheid bijdragen tot het **vergemakkelijken van de toegang tot data**, naar analogie met de UK biobank. De Britse overheid faciliteert toegang tot klinische data via de UK Biobank op een vrij directe maar sterk gereguleerde manier, als een combinatie van wetgeving, infrastructuur en governance. De overheid speelt een cruciale rol door toegang tot klinische zorgdata mogelijk te maken (vb. huisartsgegevens worden automatisch gedeeld met de UK biobank), waarbij de overheid de juridische verantwoordelijkheid wegneemt bij individuele huisartsen, zodat data centraal en schaalbaar gedeeld kunnen worden. Zonder dit soort overheidsbesluiten zou klinische data gefragmenteerd blijven. De UK biobank, opgezet met sterke overheidssteun (o.a. samen met de Wellcome Trust) fungeert als nationale onderzoeksinfrastructuur, waardoor onderzoekers niet zelf ziekenhuizen of databronnen dienen te benaderen. De toegang tot deze data is relatief open, maar onder voorwaarden (*“open but governed access”*).

8.7 Prestaties, resultaten en impact

8.7.1 Wetenschappelijke en technologische impact

Voor een vergelijking van de wetenschappelijke en technologische resultaten van de benchmarkinstituten, baseren we ons op de bibliometrische en technometrische studie uitgevoerd door ECOOM (2025), zie hiervoor secties 7.2 en 6.3.1.

8.7.2 Economische impact

Binnen dit luik worden de economische resultaten van VIB en de benchmarkinstituten vergeleken op basis van het aantal industriële partners en het aantal gecreëerde spin-offs.

Het I&B-team van VIB zorgt ervoor dat beloftevolle resultaten van wetenschappelijk onderzoek verder worden ontwikkeld om de kansen te verhogen dat deze resulteren in producten, technologieën en/of diensten die hun weg vinden naar patiënten en consumenten. Via interacties met private partners draagt VIB bij aan de toegevoegde waarde voor de Vlaamse regio.

Jaarlijks sluit **VIB** een zeer groot aantal industriële samenwerkingen af, **ongeveer 250 per jaar**. Zo sloot VIB tussen januari 2021 en november 2025 1.189 samenwerkingsovereenkomsten af met de industrie. VIB ondertekende daarbij 405 R&D-samenwerkingsovereenkomsten. Deze hebben betrekking op gesponsorde onderzoeks-samenwerkingen tussen groepsleiders en bedrijven, waarvan de meeste ook een licentie of optie op intellectuele eigendom van VIB omvatten. Daarnaast werden 55 specifieke licentieovereenkomsten uitgevoerd op reeds bestaande VIB IP, die bedrijven toelaten om de intellectuele eigendom van VIB in licentie te nemen en verder te ontwikkelen tot producten voor de maatschappij. Deze overeenkomsten omvatten meestal mijlpaalbetalingen of royalty's. Tot slot werden 609 overeenkomsten voor toegang tot technologie ondertekend, waardoor biowetenschappelijke bedrijven toegang kregen tot de kernfaciliteiten van VIB. Dit is in lijn met eerdere bevindingen dat VIB sterker inzet op valorisatie van het onderzoek (technologietransfer) dan de



benchmarkinstituten. In de periode 2022-2026 werden in de schoot van VIB negen spin-offs opgestart. Sinds haar oprichting heeft VIB meer dan 30 spin-offs voortgebracht. De spin-offs die VIB creëert dragen op hun beurt bij aan de lokale economie via jobs en investeringen.

Sinds 1999 zijn er meer dan 20 spin-offs voortgekomen uit **EMBL**-onderzoek, wat de vertaalslag van fundamentele wetenschap naar markttoepassingen illustreert. Een centrale rol hierin wordt gespeeld door EMBLEM, de technologietransfer-organisatie van EMBL, die intellectueel eigendom identificeert, beschermt en commercialiseert, en zo onderzoekers, alumni en externe partners ondersteunt bij het naar de markt brengen van innovaties. EMBLEM werkt daarbij nauw samen met industriële partners in onder meer de biotech-, IT- en engineeringsector. In 2024 betrof dit **53 partners**. Daarnaast stimuleert het EMBL Corporate Partnership Programme (CPP) langdurige, strategische samenwerkingen met toonaangevende bedrijven, gericht op gezamenlijke onderzoeks-, trainings- en technologie-initiatieven. Ook specifieke initiatieven, zoals het EMBL-EBI Industry Programme en de Agri-Tech Partnership, versterken de interactie met de industrie, onder meer door data-gedreven samenwerking en het aanpakken van concrete industriële uitdagingen.

The Crick hanteert een geïntegreerde aanpak voor samenwerking met industriële partners en spin-off-creatie, gericht op de translatie van fundamenteel onderzoek naar toepassingen. Het Innovation and Business-team speelt hierin een centrale rol door onderzoekers te ondersteunen bij IP-beheer, commercialisatie en het opzetten van samenwerkingen met industrie en investeerders. Drie belangrijke pre-competitieve partnerschappen in de farmaceutische industrie zijn: GSK, AstraZeneca en MSD waarbij co-locatie en gedeelde infrastructuur kennisuitwisseling en gezamenlijke onderzoeksactiviteiten faciliteren.

De translatie wordt gestructureerd via programma's zoals Idea to Innovation (i2i) en Innovation to Development (i2d), die projecten begeleiden van vroege fase tot verdere ontwikkeling. Spin-offs vormen een belangrijke valorisatieroute naast licenties en samenwerkingen. In totaal zijn **13** spin-offs gecreëerd, die samen meer dan 500 mensen tewerkstellen en meer dan £ 1 miljard aan vervolgfianciering hebben aangetrokken, wat bijdraagt aan de versterking van het bredere life sciences ecosysteem.

Institut Pasteur hanteert een geïntegreerde strategie voor samenwerking met industriële partners en de creatie van spin-offs, waarbij technologieoverdracht een kernonderdeel vormt van zijn missie. Binnen het Department of Technology Transfer and Industrial Partnerships (DARRI) wordt valorisatie georganiseerd via drie complementaire kanalen: licenties, publiek-private R&D-samenwerkingen en de oprichting van startups. Tot op heden heeft het instituut bijgedragen aan de creatie en ontwikkeling van circa **35 spin-offs**, waarvan er 26 nog actief zijn en zes daarvan beursgenoteerd. Het interne Startup Team begeleidt onderzoekers doorheen het volledige traject, van identificatie van commerciële opportuniteiten tot financiering, incubatie en opschaling, in nauwe samenwerking met een breed ecosysteem van incubatoren en investeerders. Daarnaast versnelt de Innovation Accelerator (opgericht in 2019) de ontwikkeling van veelbelovende projecten via financiële en technische ondersteuning, met het oog op een snellere marktintroductie. De algemene strategie is gericht op het uitbouwen van langdurige, transparante partnerschappen en het maximaliseren van maatschappelijke impact, in het bijzonder op het vlak van gezondheid, door wetenschappelijke doorbraken efficiënt te vertalen naar toepassingen.

Wat betreft economische resultaten naar het aantal industriële partners en gecreëerde spin-offs tekent VIB zich het sterkst af in vergelijking met de benchmarkinstituten. Dit wordt bevestigd tijdens de interviews, waaruit blijkt dat VIB vanuit Europees perspectief als goede praktijk voor translatie- en valorisatiebeleid wordt bekeken.



8.7.3 Sociaal-maatschappelijke impact

Voor de sociaal-maatschappelijke resultaten worden de bijdragen aan sociale thema's (*outreach*-projecten) van de instituten met elkaar vergeleken.

- **VIB** hecht specifiek aandacht aan het maatschappelijk verantwoordelijk uitvoeren van onderzoek. Dit omvat de naleving van regelgeving, veiligheid, wetenschappelijke integriteit, bio-ethiek, verantwoording, maar ook bewustwording van en reactievermogen op maatschappelijke vraagstukken. Tijdens de convenantsperiode heeft VIB haar communicatie-inspanningen aanzienlijk geprofessionaliseerd rond drie hoofddoelen: (1) het verhogen van de internationale zichtbaarheid van Vlaanderen, (2) het opleiden en betrekken van een divers publiek bij wetenschap en innovatie, en (3) het motiveren van jongeren voor een wetenschappelijke studie en carrière. Een unieke benadering voor het vergroten van de maatschappelijke impact is het VIB Grand Challenges Programma (GCP), zoals verder omschreven in 7.4.2. Uitgangspunt van het programma is de doelstelling om tastbare maatschappelijke impact te creëren in domeinen met een significante on vervulde maatschappelijke behoefte. Voortbouwend op het VIB-fundament van bottom-up wetenschappelijke excellentie, brengt het programma actief wetenschappers, klinici, professionals uit andere velden met translationele expertise, en eindgebruikers samen om omgekeerde translationele projecten op te zetten die een 'grand challenge' in de samenleving aanpakken, of het nu gaat om *human health* of *planetary health*. Momenteel heeft het programma zestien projecten in portefeuille, die bijna alle VIB-onderzoeksthema's omvatten en een breed scala aan toepassingen laten zien.
- **EMBL** positioneert publieke outreach als een strategische pijler om wetenschap breder toegankelijk en maatschappelijk relevant te maken. Deze activiteiten worden gecoördineerd door het Science Education and Public Engagement Office en omvatten onder meer het European Learning Laboratory for the Life Sciences (ELLS), dat trainingen en outreachactiviteiten organiseert voor leerkrachten en scholieren. In lijn met het Molecules to Ecosystems-programma richt EMBL zich op het versterken van wetenschappelijke geletterdheid via een combinatie van lokale engagementactiviteiten op zijn sites en grootschalige Europese initiatieven. Een centraal voorbeeld is de TREC-expeditie (Traversing European Coastlines), een pan-Europese onderzoeks- en outreachcampagne waarbij EMBL samen met partners kustecosystemen in meer dan twintig landen bestudeert en tegelijkertijd publieksactiviteiten organiseert, zoals workshops, mobiele laboratoria en interactieve evenementen in lokale gemeenschappen.

Daarnaast omvat outreach gerichte opleidingen voor leerkrachten en jongeren, communicatie naar beleidsmakers ter ondersteuning van evidence-based besluitvorming, en de inzet van mobiele wetenschappelijke diensten om samenwerking en capaciteitsopbouw te stimuleren. EMBL maakt ook gebruik van zijn alumni- en partnernetwerken om zijn bereik te vergroten. De EMBL Archives dragen bij via concrete publieksactiviteiten zoals tentoonstellingen, rondleidingen, blogs en communicatiecampagnes. Deze geïntegreerde en meer programmatische aanpak weerspiegelt een verschuiving van afzonderlijke initiatieven naar een systematische inzet van outreach als hefboom voor maatschappelijke impact.

- **The Crick** positioneert maatschappelijke impact als een kernonderdeel van zijn missie om wetenschap toegankelijk en relevant te maken voor de samenleving. Via een geïntegreerde outreachstrategie combineert het instituut fysieke evenementen¹⁹⁶ (zoals tentoonstellingen, publieke lezingen, symposia en het jaarlijkse "Discovery Day"), educatieve programma's

¹⁹⁶ Een overzicht van komende evenementen kan gevonden worden op <https://www.crick.ac.uk/whats-on>.



(waarmee jaarlijks meer dan 20.000 jongeren uit scholen in Camden worden bereikt, samen met leerkrachten en families), en digitale kanalen (zoals het CrickKids-platform, online video's, lezingen en sociale media). Daarnaast zet het sterk in op media- en communicatieactiviteiten, waaronder perscampagnes rond wetenschappelijke doorbraken. Outreach wordt opgevat als een wederkerig proces: in samenwerking met lokale gemeenschappen en organisaties ontwikkelt The Crick co-creatieve initiatieven, gaande van rondleidingen en kunst-wetenschapsworkshops tot aanwezigheid op buurtfestivals. Deze aanpak is gestoeld op een duidelijke visie waarbij wetenschap als publiek goed wordt beschouwd en inclusiviteit centraal staat ("open and accessible to all, whatever your background"). Concrete voorbeelden, zoals het symposium "Justice by Genomics", illustreren hoe het instituut ook maatschappelijke en ethische vraagstukken actief verbindt met wetenschappelijk onderzoek.

- **Institut Pasteur** genereert sociaal-maatschappelijke impact via een gestructureerde communicatiestrategie die gericht is op kennisverspreiding, publieke betrokkenheid en mobilisatie van maatschappelijke steun. Het Department of Communications and Public Affairs zet hiervoor een mix van instrumenten in, waaronder grootschalige evenementen (zoals Pasteurdon, World Music Day en publieksdagen), nieuwsbrieven, persrelaties en digitale kanalen, om wetenschappelijke inzichten te vertalen naar toegankelijke informatie voor een breed publiek. In 2024 lag de nadruk op het versterken van de interne en externe gemeenschap rond gedeelde gezondheidsuitdagingen, met gerichte communicatie over actuele thema's zoals mpox en kinkhoest. Outreach wordt daarnaast ondersteund via participatieve initiatieven (zoals European Heritage Days en de verdere ontwikkeling van het Pasteur-museum) die directe interactie met burgers faciliteren. Campagnes zoals Pasteurdon illustreren de geïntegreerde aanpak, waarbij mediapartnerschappen en multichannel communicatie worden ingezet om zowel bewustwording te vergroten als middelen te werven (circa €2,6 miljoen opbrengst). Deze activiteiten sluiten aan bij een onderliggende visie waarin wetenschap wordt benaderd als een publiek goed, en waarin transparante communicatie, educatie en maatschappelijke betrokkenheid centrale hefboomen vormen voor het versterken van vertrouwen in wetenschap en het aanpakken van gezondheidsuitdagingen.

Op het vlak van initiatieven gericht op het bevorderen van **sociaal-maatschappelijke impact** zijn VIB en de benchmarkinstututen vergelijkbaar, zij het dat VIB met het Grand Challenges Programma een troef heeft om het gegeven van publieke acceptatie verder structureel uit te diepen als een instrument voor het uitwerken van pre-valorisatietrajecten die co-creatie en co-design met eindgebruikers en stakeholders centraal stellen en op deze manier geïntegreerd kunnen worden in valorisatiestrategieën.

8.8 Monitoring van prestaties

De werking en prestaties van VIB worden jaarlijks opgevolgd door de Vlaamse overheid aan de hand van een jaarlijkse rapportering over (onder andere) de KPI's die in het convenant zijn vastgelegd. Daarnaast is er een vijfjaarlijkse evaluatie bij afloop van het convenant en in voorbereiding op de onderhandelingen voor een nieuw convenant.

Ook de andere instituten in de benchmark worden geëvalueerd door hun financierende overheden.

- Bij **EMBL** wordt zeer sterk gebruik gemaakt van peer reviews en visitaties voor evaluaties. Elke onderzoeks- en service-eenheid bij EMBL wordt vierjaarlijks geëvalueerd door een uitgebreid panel (15 en meer leden) van externe experts en leden van de Scientific Advisory Committee, en dit in een roterend systeem (gemiddeld worden een 3-tal units per jaar doorgelicht). De evaluatie betreft niet enkel de wetenschappelijke excellentie, maar ook de infrastructuur, opleiding,



beheer, etc. en is in die zin eerder vergelijkbaar met de vijfjaarlijkse peer-review evaluatie bij VIB. Een verslag van deze wetenschappelijke reviews wordt overgemaakt aan de Council of Member States (equivalent van de raad van bestuur) en telkens opgenomen in de jaarverslagen van EMBL, samen met de Director General's reactie op deze reviewverslagen.

- Bij **The Crick** gebeurt de evaluatie door de financierende partners (o.a. MRC, Wellcome Trust, Cancer Research UK en de betrokken universiteiten) via een *quinquennial review* (QQR)¹⁹⁷, d.w.z. een vijfjaarlijkse, grootschalige evaluatie die sinds de opstart van het instituut (operationeel sinds 2017) systematisch wordt toegepast. Deze evaluatie wordt uitgevoerd door een internationaal panel van experts en bestrijkt een brede set van domeinen, waaronder wetenschappelijke kwaliteit en portfolio, translationele impact, personeel en talentontwikkeling, governance, communicatie en maatschappelijke betrokkenheid, besteding van middelen en strategische planning. De QQR is sterk strategisch van aard en beoordeelt zowel de gerealiseerde prestaties als de toekomstige positionering van het instituut binnen een meerjarig perspectief.
- De vijfjaarlijkse evaluatie van **Institut Pasteur** werd voor de eerste keer in 2025 effectief uitgevoerd door Hcéres (Haut Conseil de l'évaluation de la recherche et de l'enseignement supérieur), met een internationaal comité van externe experts¹⁹⁸. Voorheen werd deze evaluatie door het management tegengehouden gezien het wettelijke statuut van het instituut als private stichting. De procedure omvat een zelfevaluatierapport, gevolgd door documentanalyse en een *site visit*, waarna een evaluatierapport wordt opgesteld. De beoordeling bestrijkt onder meer wetenschapsbeleid, maatschappelijke rol, internationale positionering en governance.

De frequentie en inhoudelijke aspecten van deze evaluaties zijn over het algemeen zeer gelijkaardig aan de evaluatie van VIB. Wanneer we echter kijken naar de methodes voor monitoring en evaluatie, valt op dat in eerste instantie gebruik gemaakt wordt van (substantiële, kwalitatieve) meerjarige (peer review) evaluaties eerder dan van jaarlijks te behalen kwantitatieve KPI's.

8.9 Strategische uitdagingen en ontwikkelingen voor de toekomst

De wetenschappelijke omgeving waarin VIB opereert, verandert zeer snel. Nieuwe (disruptieve) technologieën hebben een steeds grotere impact op de onderzoeksonderwerpen en -methodes. Om internationaal relevant te blijven, is het cruciaal om op de hoogte te blijven van de nieuwste ontwikkelingen die een impact hebben op de wetenschappelijke domeinen waarin VIB actief is. VIB zet daarbij in op de transversale integratie van AI en het bestendigen van haar kernfaciliteiten als ruggengraat voor het wetenschappelijke onderzoek. Een urgent aandachtspunt is ook de afname van financiering uit zowel publieke als private middelen, wat gepaard gaat met een erosie van de bestaande middelen. Ook de benchmarkinstituten werden doorheen de interviews bevraagd omtrent de meest kritieke uitdagingen voor hun instituut. Hierbij kwamen dezelfde elementen ter sprake: de afname en erosie van zowel publieke als private middelen (vanwaar de zoektocht naar meer filantropische inkomsten), het bewaken van basisfinanciering voor risicovol doorbraakgedreven onderzoek, en het integreren van AI, dat zowel een opportuniteit als uitdaging is. De uitdagingen m.b.t. AI betreffen voornamelijk het toegang krijgen tot gestructureerde en geaggregeerde datasets, de governance van datatoegang, en het aantrekken van specifieke interne profielen die momenteel ook gerekruteerd worden door grote bedrijven.

¹⁹⁷ De laatste QQR was in 2021. Zie <https://www.crick.ac.uk/sites/default/files/2021-06/Crick%20QQR%20report.pdf>.

¹⁹⁸ De laatste evaluatie dateert van 2024. Zie <https://www.hceres.fr/sites/default/files/media/downloads/rapport-etablissement-institut-pasteur.pdf>.



8.10 Conclusies benchmarkanalyse

- De vier onderzochte instituten - VIB, The Crick, Institut Pasteur en EMBL - verschillen in belangrijke mate in hun organisatorische opzet en geografische spreiding. Waar The Crick en Institut Pasteur hun activiteiten centraliseren op één campus, respectievelijk in Londen en Parijs, werkt VIB volgens een uitgesproken gedecentraliseerd model met onderzoekscentra verspreid over vier Vlaamse universiteiten. EMBL neemt een unieke positie in als intergouvernementele organisatie met meerdere vestigingen verspreid over Europa. Ook op organisatorisch vlak zijn er verschillen: The Crick wijkt af van klassieke structuren door te werken met zogenaamde '*interest groups*', die samenwerking over onderzoeksgroepen heen stimuleren, in tegenstelling tot de meer traditionele indelingen in onderzoekscentra, -units of -departementen bij de andere instituten.
- Hoewel alle instellingen actief zijn binnen de brede levenswetenschappen, legt Institut Pasteur een duidelijke nadruk op infectieziekten. Wat interdisciplinariteit betreft, nemen The Crick en EMBL een voortrekkersrol op door middel van horizontale thema's die de verticaal georganiseerde onderzoekseenheden verbinden en zo onderzoek op het snijvlak van disciplines bevorderen. Bij Institut Pasteur ontstaat dergelijke kruisbestuiving eerder organisch, voortkomend uit de hybride aard van de organisatie. Op het vlak van artificiële intelligentie staat VIB momenteel operationeel het verst, terwijl EMBL ter zake een sterke strategische visie heeft ontwikkeld. The Crick en Institut Pasteur bevinden zich nog in een vroege, verkennende fase van transversale AI-integratie.
- Een belangrijke sterkte van VIB ligt in de doorgedreven integratie van innovation- en businessactiviteiten, die binnen de organisatie een centrale plaats innemen en als voorbeeld dienen voor de andere instituten. Zowel The Crick als Institut Pasteur evolueren in de richting van een dergelijk geïntegreerd model, al werd VIB op dit vlak door de geïnterviewde vertegenwoordigers van de benchmarkinstellingen als meer rijp bestempeld. Tegelijk is er voor VIB ruimte om verder te groeien in structurele, pre-competitieve samenwerking met industriële partners, waarbij de aanpak van EMBL als inspiratie kan dienen. EMBL beheert verschillende pre-competitieve samenwerkingsprogramma's met het industriële ecosysteem, zoals het EMBL Corporate Partnership Programme (CCP) rond verschillende strategische samenwerkingen, het EMBL-EBI Industry Programme rond industriële bio-informatica, het Open Targets-partnerschap rond de prioritering van therapeutische doelwitten voor geneesmiddelenontwikkeling, en het Agri-Tech Partnership rond geavanceerde landbouwtechnologieën.
- De organisatie van technologieplatformen en kernfaciliteiten vormt een ander onderscheidend element. Waar deze bij de andere instituten doorgaans gecentraliseerd zijn, hanteert VIB een netwerkmodel dat meer servicegericht en extern georiënteerd is. Dit model faciliteert sterke interacties met spin-offs en bedrijven en ondersteunt zo translatie en toepassing van onderzoek. Bovendien biedt VIB meer ontwikkelde carrièrepaden voor gespecialiseerde profielen binnen deze platformen, wat een competitief voordeel vormt. De technologieplatformen worden bij alle benchmarkinstituten gefinancierd vanuit de basisfinanciering.
- Op het vlak van financiering vertonen VIB, EMBL en The Crick vergelijkbare aandelen basisfinanciering vanuit de overheid, terwijl dit aandeel bij Institut Pasteur aanzienlijk lager



ligt. VIB onderscheidt zich verder door een relatief groot aandeel industriële inkomsten en sterke prestaties in competitieve en Europese financiering. Daartegenover staat dat filantropische middelen bij VIB minder ontwikkeld zijn dan bij de andere instituten, terwijl deze elders — met name in de Angelsaksische context — een belangrijke rol spelen in de financieringsmix.

- Wat betreft wetenschappelijke resultaten, heeft VIB over de periode 2015-2022 het hoogste aantal publicaties en citaties van de vier onderzochte instellingen. Zelfs wanneer enkel de twaalf belangrijkste disciplines van VIB worden meegenomen, blijven deze aantallen opvallend hoog in vergelijking met de benchmarkinstituten.
- Wat betreft technologische resultaten, ligt het aantal patentaanvragen van VIB bij EPO over de periode 2010-2019 duidelijk hoger dan dat van de benchmarkinstituten EMBL en The Crick. Als men naar de impact van patentaanvragen kijkt, gemeten aan de hand van verschillende indicatoren die het aantal forward-citaties naar patenten in rekening brengen, dan zien we dat de patenten van EMBL en Institut Pasteur, wel een grotere impact hebben dan de patenten van VIB.
- Wat betreft economische resultaten zoals het aantal industriële partners en gecreëerde spin-offs, profileert VIB zich het sterkst in vergelijking met de benchmarkinstituten. Dit wordt bevestigd tijdens de benchmarkinterviews, waaruit blijkt dat VIB vanuit Europees perspectief als goede praktijk voor translatie- en valorisatiebeleid wordt bekeken.
- Op het vlak van initiatieven gericht op het bevorderen van sociaal-maatschappelijke impact zijn VIB en de benchmarkinstituten vergelijkbaar, zij het dat VIB met het Grand Challenges Programma (GCP) een troef heeft om het gegeven van publieke acceptatie verder structureel uit te diepen. Het GCP kan immers aangewend worden als een instrument voor het uitwerken van prevalorisatietrajecten die co-creatie en co-design met eindgebruikers en stakeholders centraal stellen, en op deze manier geïntegreerd kunnen worden in verdere valorisatiestrategieën.
- Wat betreft de monitoring van prestaties, worden ook de benchmarkinstituten geëvalueerd door hun financierende overheden. Wanneer we kijken naar de methode van monitoring en evaluatie, valt op dat bij de benchmarkinstellingen in eerste instantie gebruik gemaakt wordt van (substantiële, eerder kwalitatieve) meerjarige (peer review) evaluaties eerder dan monitoring op het vlak van jaarlijks te behalen kwantitatieve KPI's. Bij VIB gebeurt monitoring zowel kwalitatief als via meerjarige KPI's, en is er ook een meerjarige evaluatie met peer review (aangevuld met een specifieke evaluatie per onderzoekscentrum).
- Zowel VIB als de benchmarkinstituten zien twee kritieke uitdagingen voor de toekomst: de afname van zowel publieke als private middelen (vandaar de zoektocht naar meer inkomsten uit filantropische hoek), en daarbij ook het bewaken van basisfinanciering voor risicovol nieuwsgierigheidsgedreven onderzoek dat tot doorbraken kan leiden, en het integreren van AI, dat zowel een opportuniteit als uitdaging is.

Samenvattend positioneert VIB zich als een sterk performante en mature organisatie, met bijzondere sterktes in technologietransfer, AI-integratie en de koppeling tussen onderzoek en toepassing. Tegelijk liggen er opportuniteiten in het verder uitbouwen van internationale en precompetitieve samenwerkingen met industrie, het versterken van klinische partnerschappen en het diversifiëren van financieringsbronnen. Cruciaal blijft evenwel het belang van stabiele publieke basisfinanciering als fundament voor excellent, nieuwsgierigheidsgedreven onderzoek.



9. Ontwerp

Strategisch Plan 2027-2031 van VIB

VIB heeft een ontwerp Strategisch Plan 2027-2031 ontwikkeld, waarin de strategische prioriteiten en ambities voor de komende jaren uiteen worden gezet. Het definieert de institutionele wetenschapsstrategie van VIB (het "wat"), de institutionele operationele strategie (het "hoe") en sluit af met het institutionele financiële plan van de organisatie.

9.1 Missie, strategische doelstellingen en monitoringkader

• Missie

In zijn ontwerp Strategisch Plan 2027-2031 heeft VIB haar missie herzien tot: "De missie van VIB is om:

- te excelleren in wetenschap in biologie en biotechnologie op het internationale podium, *en om*
- te excelleren in de translatie van wetenschap naar ondernemende biotech, *en om*
- het biotech ecosysteem dat VIB in Vlaanderen heeft opgebouwd te versnellen."

Als we deze herziene missie vergelijken met de huidige, blijft de kerninhoud grotendeels ongewijzigd. De herziene formulering legt echter meer nadruk op de drie pijlers van VIB's activiteiten en benadrukt hun complementaire karakter, waarbij ze elkaar versterken in plaats van afzonderlijke prioriteiten vormen. Het internationaal expertenpanel raadt VIB wel aan om voorzichtig te zijn met het uitbreiden van de derde missieverklaring met betrekking tot het versnellen van het biotech-ecosysteem dat VIB in Vlaanderen heeft opgebouwd, vermits het hiervoor slechts beperkte budgettaire middelen heeft voorzien.

• Strategische doelstellingen

VIB is ook van plan om de 10 strategische doelstellingen uit het convenant 2022-2026 te handhaven. Dit is niet verwonderlijk, gezien het high-level karakter ervan en het feit dat ze grotendeels overeenkomen met de strategische doelstellingen van het vorige convenant. De in essentie ongewijzigde missie en strategische doelstellingen geven aan dat VIB niet van plan is om de fundamentele uitgangspunten van haar activiteiten te wijzigen. De volgende cyclus zal daarom gericht zijn op pragmatische en verantwoorde groei in combinatie met verbeteringen in de operationele efficiëntie.

Er komen verschillende strategische prioriteiten naar voren voor de komende periode, zoals aangegeven in **Tabel 19**



Tabel 19: Belangrijkste prioriteiten van VIB voor 2027-2031

Belangrijkste prioriteiten voor VIB in 2027-2031
AI-gestuurde biologie en biotechnologie Het bevorderen van datagestuurde ontdekkingen is van cruciaal belang voor het toekomstig wetenschappelijk leiderschap van VIB.
Onderzoekstechnologieën klaarmaken voor de toekomst Het onderhouden en upgraden van de ultramoderne kernfaciliteiten van VIB is essentieel; ze brengen zowel VIB-wetenschappers als niet-VIB-wetenschappers, evenals biotechbedrijven, op een hoger niveau door gedeelde toegang.
'Human First' onderzoeksapproach De impact van VIB wordt versterkt door ontdekkingen in patiëntstalen, wat zorgt voor directe relevantie voor de human health.
Duurzame chemie door synthetische biologie VIB kan een strategische rol spelen in het mogelijk maken van een biogebaseerde en duurzame chemische sector in Vlaanderen.
Duurzame en regeneratieve landbouw Het onderzoek van VIB kan de toekomst van veerkrachtige voedselsystemen in Vlaanderen en in heel Europa helpen verzekeren.
Centrumoverschrijdende wetenschappelijke samenwerking Ambitieuze samenwerkingen tussen VIB-centra zijn de volgende hefboom om de impact te vergroten.
De volgende generatie sterker maken Gen Z wetenschappers stimuleren in de richting van ondernemerschap en industriële carrières versterkt de talentpijplijn.
Het Europese en Vlaamse concurrentievermogen versnellen Door bij te dragen aan het wetenschapsbeleid, de ontwikkeling van infrastructuur en kapitaalmarkten versterkt VIB de regionale en Europese innovatiecapaciteit.

Bron: VIB ontwerp Strategisch Plan 2027-2031

- **Monitoringkader (KPI's, best practices, monitoring)**

VIB vraagt om het driedelige monitoringkader en de zes dimensies te behouden, maar op specifieke gebieden gerichte aanpassingen door te voeren. VIB wil het gebruik van kwantitatieve KPI's in de volgende convenantsperiode behouden en adviseert het aantal of de ambitie van kwantitatieve prestatie-indicatoren niet te verhogen. Prestatiegegevens voor de lange termijn (zie sectie 7.2) laten zien dat VIB een plateau heeft bereikt op het hoogste niveau van wetenschappelijke output, wat betekent dat verdere winst vooral een evenredige groei van de organisatieomvang zou vereisen. Met uitzondering van het onderzoekscentrum VIB.AI, is uitbreiding van het aantal groepsleiders of onderzoekscentra geen doelstelling van VIB.

Hoewel het algemene KPI-kader grotendeels ongewijzigd moet blijven, wordt een rationalisatie van de bestaande KPI's voorgesteld.

- KPI 5 met betrekking tot NERF (drie technologieën) kan worden stopgezet, aangezien het centrum nu volledig geïntegreerd is in een van de bestaande onderzoekscentra van VIB.
- KPI 10 die vereist dat 3% van de overheidstoelage moet worden besteed aan wetenschappelijke samenwerkingen met andere Vlaamse onderzoeksinstituten zou herbekeken moeten worden. VIB blijft sterk inzetten op samenwerking waar echte synergieën bestaan, voortbouwend op complementaire expertise. VIB stelt voor om samenwerking met andere instituten te behouden als een kwalitatieve rapporteringslijn in plaats van een kwantitatieve KPI.

Ten slotte moeten de "best practices"-rapporten worden gehandhaafd omdat ze waardevolle illustraties geven van de wetenschappelijke, maatschappelijke en economische impact. VIB stelt echter een grotere flexibiliteit voor bij de selectie van de te belichten best practices, zodat redactionele keuzes kunnen worden gemaakt op basis van relevantie en de mogelijkheid van zinvolle vervolgrapportage over eerder geselecteerde gevallen.



Wij kunnen ons vinden in de suggesties van VIB en stellen vast dat de voorgestelde KPI's goed aansluiten bij de KPA's binnen het nieuwe Vlaamse O&O&I-piramidemodel (zie sectie 7.4.1). Op dit moment wordt enkel de KPA 'infrastructuur' nog niet formeel gemeten¹⁹⁹ en is het duidelijk dat VIB via haar 10 strategische doelstellingen (en bijhorende KPI's) in belangrijke mate kan bijdragen tot alle KPA's, die op hun beurt gekoppeld zijn aan de bredere O&O&I-systeemdooelstellingen.

Wel verdient het aanbeveling om, in overleg met de Vlaamse overheid, te bekijken of een aantal bestaande KPI's -momenteel gebruikt voor financiële opvolging²⁰⁰- niet beter als monitoringindicatoren worden gepositioneerd. Deze indicatoren liggen immers binnen de invloedssfeer van VIB, maar niet volledig binnen de directe controlesfeer. Een voorbeeld hiervan is het aantal publicaties in toptijdschriften²⁰¹.

Daarnaast volgen wij de aanbeveling van het internationaal expertenpanel om de rapporteringsvereisten af te stemmen op de COARA-principes slechts gedeeltelijk, met name wat betreft het stopzetten van het gebruik van impactfactoren. Het blijft aangewezen om een evenwicht te behouden tussen kwalitatieve en kwantitatieve indicatoren bij de beoordeling van de werking en impact van VIB. Beide types leveren op dit moment nog relevante en complementaire inzichten.

9.2 VIB Wetenschapsbeleid voor 2027-2031

De wetenschappelijke agenda van VIB wordt bottom-up aangestuurd door de groepsleiders vanuit de jarenlange overtuiging dat topwetenschappers beschikken over een intrinsieke drive voor impactvol onderzoek, een engagement voor maatschappelijke relevantie en een grote nieuwsgierigheid naar de meest boeiende biologische onderzoeksvragen. Deze wetenschappelijke agenda wordt tijdens de vijfjaarlijkse evaluatie intensief geëvalueerd door de Thematic Evaluation Boards (TEB's). Zoals bleek uit de laatste TEB-evaluatie konden alle onderzoekscentra en bijna alle onderzoeksgroepen een erg overtuigend onderzoeksplan voorleggen. De belangrijkste prioriteiten van de toekomstige wetenschapsstrategie van VIB in AI & data, in human health en planetary health (het 'wat') werden in detail samengevat in het ontwerp Strategisch Plan 2027-2031 van VIB.

In deze paragraaf richten we ons op het 'hoe', omdat in de vijfjaarlijkse evaluatie van de onderzoekscentra door de TEB's het 'wat' al diepgaand is onderzocht, en het in deze institutionele evaluatie belangrijk is om te focussen op het 'hoe' en op de interne processen die voor alle onderzoekscentra zullen gelden. Daarnaast is tijdens deze convenantcyclus de focus op hoe VIB haar activiteiten in het kader van zijn verschillende missies verder kan structureren en professionaliseren een kritiek aandachtspunt om de duurzaamheid van deze activiteiten naar de toekomst toe veilig te stellen.

De (nieuwe) **institutionele prioriteiten** met betrekking tot het onderzoeksmandaat van VIB en wetenschapsbeleid kunnen als volgt worden samengevat:

- **Blijven investeren in AI en computationele biologie:** data-gedreven en AI-gedreven benaderingen liggen voor de hand binnen heel VIB. VIB vraagt om volledige financiering van VIB.AI zoals vastgelegd in strategisch plan VIB.AI. De ambitie is om te groeien van drie naar acht PI's.

¹⁹⁹ Maar VIB draagt via het Technologieprogramma wel in sterke mate bij tot het verschaffen van state-of-the-art infrastructuur. Gezien het belang van het Technologieprogramma voor VIB en de vraag vanuit VIB om deze via het volgende convenant duurzaam te laten financieren, lijkt het wenselijk om hier een formele meting aan te koppelen.

²⁰⁰ Tijdens de looptijd van het huidige convenant zijn er echter geen geldelijke gevolgen verbonden aan het niet behalen van een streefwaarde.

²⁰¹ Zie ook de opmerking die het internationaal expertenpanel hierrond maakte, zie sectie 4.2.



- **Het bevorderen van de human-first onderzoeksstrategie in fundamentele en translationele ontdekkingsprogramma's:** aangezien toegang tot patiëntstalen en klinische gegevens steeds belangrijker wordt voor biomedische innovatie, zal VIB doorgaan met het versterken van de interne systemen, partnerschappen en beleidslijnen die dergelijk onderzoek ondersteunen, terwijl de hoogste ethische en regelgevende normen worden gehandhaafd. Om de toegang tot patiëntstalen en klinische gegevens te verbeteren, zal VIB investeren in lokale expertise op het gebied van regelgeving, administratieve processen stroomlijnen en een coherente biobankingstrategie ontwikkelen. Om de betrokkenheid bij het klinische ecosysteem te verdiepen, zal VIB de samenwerking met zowel universitaire als perifere ziekenhuizen versterken door middel van gezamenlijke academisch-klinische aanstellingen en clinicus-onderzoeker loopbaantrajecten. Ook het internationaal expertenpanel bevestigt dat toegang tot hoogwaardige klinische gegevens en biobanken een cruciale factor is voor innovatie en onderstreept het belang van het aanpakken van belemmeringen op het gebied van regelgeving en organisatie in nauwe samenwerking met klinische partners.
- **Het stimuleren van strategische centrumoverstijgende samenwerkingsprojecten op visionaire projecten** om zijn leiderschap in de levenswetenschappen te behouden en de volgende grote sprong in baanbrekend onderzoek te creëren. Wetenschappers zullen gezamenlijk horizontale thema's identificeren en onderzoeksvoorstellen ontwikkelen. Ze zullen themaleiders aanwijzen die de samenwerking zullen coördineren, de voortgang zullen bewaken en ervoor zullen zorgen dat er verantwoording wordt afgelegd over mijlpalen. Net als bij de algemene onderzoeksagenda ligt het toezicht bij de directeuren van de onderzoekscentra en uiteindelijk bij de TEB's (Thematic Evaluation Boards) en de raad van bestuur. Dit bestuursmodel is ontworpen om een balans te vinden tussen wetenschappelijke vrijheid en verantwoordelijkheid, zodat het initiatief tastbare vooruitgang oplevert voor de missies van VIB.
- **Het institutionaliseren van centrumoverstijgende samenwerking door middel van co-geaffilieerde PI-benoemingen:** het doel is om groepsleders te integreren in de onderzoeksgemeenschap van een tweede VIB-centrum, waar hun interdisciplinaire werk duidelijk wederzijds voordeel oplevert voor zowel de PI als het gastcentrum.
- **Een solide basisfinanciering om financiële stabiliteit te bieden voor toponderzoek:** De vraag van VIB voor een hogere basisfinanciering per hoofdonderzoeker is afgestemd op hedendaagse internationale standaarden. Moderne onderzoeksbenaderingen zoals omics, human-first strategieën, Cryo-EM²⁰² en geavanceerde modelsystemen vergen meer middelen²⁰³.
- Het verbreden van de betrokkenheid van VIB bij andere **internationale financieringsprogramma's gericht op concurrentievermogen en innovatie** (bijv. aankomende samenwerkingsprojecten in het kader van Pijler 2 van de EC), in lijn met de tweede missie van VIB om onderzoek te vertalen naar maatschappelijke en economische impact. De onlangs aangetrokken Innovation Grants Manager zal actief calls scouten om kansen voor VIB-onderzoekers te identificeren en zal strategische internationale consortia coördineren.
- Pleiten voor een **herziening van de strenge Nederlandse taalvereisten** (B2-niveau binnen vijf jaar) om internationaal toptalent aan te trekken in een gastvrije omgeving. VIB vraagt om een lagere drempel (B1-niveau), hetgeen ook werd ondersteund door het internationaal expertenpanel.

²⁰² Cryogene transmissie elektronenmicroscop.

²⁰³ De vraag van VIB werd ondersteund door het internationaal expertenpanel dat in haar evaluatierapport een aanbeveling formuleerde naar de Vlaamse overheid om de “structurele onderfinanciering” weg te werken. Als evaluator achten we de term ‘structurele onderfinanciering’ echter vrij sterk geformuleerd en scharen we ons eerder achter de noodzaak om de geleidelijke erosie van de financieringsmiddelen om te buigen.



- **Ontwikkelen van de leiderschapsvaardigheden van VIB-groepsleiders:** De functie van onderzoekscentrumdirecteur vereist een grondig begrip van de lokale context en is zeer moeilijk om extern aan te werven. Door de leiderschapsvaardigheden van bestaande VIB-groepsleiders te ontwikkelen, kan VIB de pool van potentiële kandidaten voor leiderschapsposities (zoals onderzoekscentrumdirecteur) vergroten en een carrièrepad aanbieden voor ambitieuze groepsleiders, waardoor talentbehoud wordt ondersteund. Deze systematische aanpak om intern talent te ontwikkelen zal er ook voor zorgen dat het onderzoekscentrum de veerkracht heeft om omstandigheden op te vangen waarin een directeur plotseling niet in staat is om zijn of haar functie uit te oefenen, bijvoorbeeld door ziekte.

Om onderzoeksexcellentie te bereiken, wil VIB bovendien zijn **ondersteunende diensten (HR, Financiën en ICT) toekomstbestendiger** maken om in te spelen op de toenemende complexiteit van zijn activiteiten. De Institutionele Adviesraad benadrukte het strategische belang van dit initiatief. Dit toekomstbestendige ondersteuningsmodel moet efficiëntie, consistentie en excellentie opleveren zonder de lokale betrokkenheid in gevaar te brengen. VIB zal geleidelijk overgaan naar een volledig geïntegreerde ondersteuningsstructuur die de sterke punten van lokale aanwezigheid en instituutbrede afstemming samenbrengt. Dit betekent dat er op elke locatie (Antwerpen, Brussel, Gent, Leuven) één geïntegreerd ondersteuningsteam zal zijn voor HR, Financiën en ICT, nauw verbonden met een centrale functie (binnen dit geïntegreerde ondersteuningsteam) voor strategie, standaarden en gespecialiseerde expertise. Het doel is niet centralisatie, maar samenwerking in een verbonden, transparant systeem dat zowel lokale responsiviteit als globale coherentie mogelijk maakt. Aangezien dit geïntegreerde ondersteuningsmodel gevolgen zal hebben voor veel VIB-medewerkers, zal dit veranderingsproces geleidelijk en gezamenlijk worden geïmplementeerd.

9.3 VIB Technologiebeleid voor 2027-2031

Sinds 2012 opereren de kernfaciliteiten van VIB onder één paraplu en bieden ze onderling verbonden, technologie-overschrijdende diensten aan de hele life sciences gemeenschap. De (nieuwe) **institutionele prioriteiten** met betrekking tot de kernfaciliteiten van VIB kunnen als volgt worden samengevat:

- **Zorgen voor duurzame financiering voor VIB-technologieën:** omdat kernfaciliteiten een cruciale voorwaarde zijn voor het uitstekende onderzoek van VIB, stelt VIB voor om de operationele kosten van het kernfaciliteitenprogramma te financieren via de toelage van het Departement WEWIS om voorspelbare en duurzame ondersteuning voor technologieën te garanderen.
- **Aansturen van toekomstige innovaties door geïntegreerde cross-technology workflows:** De visie van VIB Technologies richt zich op het bouwen van diep geïntegreerde, technologieoverschrijdende ecosystemen die naadloze, end-to-end workflows ondersteunen, van experimenteel ontwerp en gegevensgeneratie tot analyse en interpretatie. Deze benadering is gebaseerd op het bedrijfsmodel van de Single Cell kernfaciliteit, die expertise van meerdere kernfaciliteiten integreert.
- **Implementatie van automatisering en AI-gedreven innovaties op het volgende niveau:** De VIB-kernen zullen hun automatiseringsinspanningen opschalen en AI-softwaretools inbouwen in specifieke workflows. Dit moet leiden tot een grotere verwerkingscapaciteit, efficiëntere en beter reproduceerbare diensten en een grotere modelleringscapaciteit.
- **Uitbreiding van de satellieten van de kernfaciliteiten** in Antwerpen en Brussel om ze in te bedden in de lokale onderzoeksfaciliteiten voor flexibele ondersteuning.



9.4 Innovation- en business-strategie van VIB voor 2027-2031

Hoewel alle hoofdprioriteiten van de institutionele strategie van VIB (zie **Tabel 19**) een impact zullen hebben op de strategie achter de I&B-activiteiten van VIB, is er één prioriteit die er rechtstreeks verband mee houdt: **Het Europese en Vlaamse concurrentievermogen versnellen**. Door bij te dragen aan wetenschapsbeleid, infrastructuurontwikkeling en kapitaalmarkten wil VIB de regionale en Europese innovatiecapaciteit versterken. Om het ecosysteem van Vlaanderen te positioneren als een leidend ecosysteem in Europa, is de stuwende en katalytische rol van VIB in het biotech-ecosysteem cruciaal. Voor de komende cyclus wil VIB haar stuwende en katalyserende rol versterken door de belangrijkste succeselementen van de vorige cyclus te bundelen en te versterken, waaronder

- De ontwikkeling van **bio-incubatoren** voortzetten;
- Het opvullen van de hiaten in het ecosysteem met betrekking tot **pilootfaciliteiten** om vroege proof-of-concept te demonstreren in een zo realistisch mogelijke omgeving;
 - De **VIB Agro-Incubator** en het belang van blijvende investeringen en aanpassingen aan de noden van de VIB-gemeenschap en het Vlaamse ecosysteem;
 - Het verkennen van de verdere realisatie van een **biomanufacturing onderzoeks- en kleinschalige cGMP²⁰⁴ pilootfabriek**. Deze pilootfabriek zou de technologische productierisico's van innovatieve biotherapeutica vroeg in de innovatiewaardeketen kunnen verminderen, wat cruciaal is omdat deze risico's private investeringen vaak afschrikken. Op verzoek van de Vlaamse overheid voerde VIB een haalbaarheidsstudie uit om de missie, de vereisten, de haalbaarheid, het operationele ontwerp en het businessplan voor deze proeffabriek te onderzoeken (zie sectie 9.6). In samenwerking met FIT heeft VIB een consortium van publiek-private investeerders samengesteld om de nodige gebouweninfrastructuur te financieren op de campus van de Ghent Tech Lane bio-incubator, waardoor het concept naar realisatie wordt gestuwd.
 - Verkennen van een **op synthetische biologie gericht initiatief** voor Vlaanderen, dat de industriële transitie naar een duurzame, circulaire biogebaseerde economie kan versnellen. Dit heeft betrekking op het domein van microbiële celfabrieken die kunnen worden toegepast in de *upcycling* van afvalstromen en in het leveren van duurzamere alternatieven in de chemische, voedings- en voederindustrie. Samen met alle relevante partners in dit domein wil VIB werken aan het huidige gebrek aan coördinatie, organisatie en financiële ondersteuning om nieuwe oplossingen te ontwerpen en te testen op (pre-)industriële schaal.
- Het voortzetten van het incubatorprogramma **biotope^{by VIB}** en het inzetten op een aanpak voor het activeren van ondernemerstalent onder VIB-promovendi en postdoctorale wetenschappers via een nieuw initiatief: de **VIB.NxT academy**. De VIB.NxT academy is een *flagship*-initiatief dat wetenschappers moet inspireren om marktgedreven innovatie te omarmen, een technologiegerichte mentaliteit te cultiveren en biotechnologische doorbraken vanuit VIB te stimuleren. Het internationaal expertenpanel ziet VIB.NxT academy als een belangrijke *enabler* voor het uitbouwen van de innovatiepijplijn door een toekomstige generatie van wetenschappers ook onderlegd te maken in translatie en valorisatie.
- Het verder stimuleren van initiatieven in het **biotech investerings- en durfkapitaallandschap**. Meer precies zal VIB zich in de komende cyclus richten op:
 - Operationalisering van **Avante Capital**;
 - Werken aan de voortzetting van **V-Bio Ventures** met V-Bio III (of alternatieven);
 - Samenwerken met overheidsfondsen om te voorzien in de behoeften aan risicokapitaal in de biotechnologie in een vroeg stadium door middel van fonds-van-fondsstrategieën;

²⁰⁴ cGMP is de afkorting van current Good Manufacturing Practice.



- Het **investeringslandschap voor investeringen in agro- en voedingstechnologie** versterken (een partnerschap met Wageningen wordt momenteel onderzocht);
- Parallel met het verkennen van verschillende soorten projecten voor **de ontwikkeling van medische apparatuur of onderzoekstechnologie** vanuit de VIB-wetenschapsbasis, zal een netwerk van toegewijde investeerders worden opgericht.
- De missie **van Biovia**, de gezondheidsinnovatiecluster in Vlaanderen, blijven ondersteunen als een complementaire partner achter de schermen.
- **De biotechnologische kennis** vergroten door gerichte *outreach*-initiatieven en burgerwetenschapsprojecten.
- Meer inspanningen leveren op het vlak van **internationale bekendheid en inkomende investeringen**. Ten eerste door medeorganisator, sponsor of strategisch partner te zijn van internationale evenementen die verband houden met wetenschap en biotechnologie, wat via een verhoogde zichtbaarheid kansen genereert voor inkomende investeringen (in samenwerking met FIT). Ten tweede, door te fungeren als actieve partner binnen het Flanders Welcome Team voor levenswetenschappen, onder leiding van Biovia en FIT, ter ondersteuning van bedrijven die zich willen vestigen in het Vlaamse ecosysteem.
- De intensievere **beleidsstandpuntvorming op Vlaams, Belgisch en Europees** niveau voortzetten. In de komende cyclus zal VIB ook zijn engagement voortzetten in **EU-LIFE**, een alliantie die opkomt voor de belangen van onafhankelijke onderzoeksinstituten op Europees niveau, en die mede werd opgericht door VIB. In de komende maanden zal EU-LIFE haar juridische entiteit als internationale non-profit in Vlaanderen oprichten. Verder heeft VIB de beleidsdomeinen geïdentificeerd die bijzondere aandacht vereisen om de wetenschappelijke en ecosysteemmissie van VIB te realiseren:
 - **Wetenschapsfinanciering:** De basis voor innovatie veiligstellen: recente beleidsinitiatieven op zowel regionaal als Europees niveau leggen steeds meer de nadruk op economisch concurrentievermogen en impact op korte termijn. Een andere uitdaging is dat onderzoeksfinanciering steeds beperkter wordt als gevolg van kostenbesparingen en een algemeen tekort aan financiering.
 - **Onderzoek met menselijke stalen en gegevens:** Met de groeiende verschuiving naar *human-first* onderzoeksstrategieën is de toegang tot patiëntstalen en klinische gegevens van cruciaal belang geworden voor onderzoeksinstituten, universiteiten en biotechbedrijven. Toch blijft het huidige systeem in België gefragmenteerd en inefficiënt: de regelgeving wordt niet consequent geïnterpreteerd, de administratieve last is hoog en het delen van gegevens tussen ziekenhuizen wordt vaak belemmerd door institutionele belemmeringen.
 - **NGT Gewassen:** Zorgen voor toegang tot gewassen die zijn ontwikkeld met behulp van nieuwe genoomtechnieken (NGT's) is van cruciaal belang voor Europa's leiderschap op het gebied van onderzoek en innovatie in de biowetenschappen.
 - **Gebruik van dieren in onderzoek:** Dierstudies blijven een cruciale rol spelen bij het begrijpen van ziektemechanismen, het valideren van nieuwe aangrijpingspunten voor geneesmiddelen en het waarborgen van de veiligheid en werkzaamheid van behandelingen voordat klinische proeven op mensen worden uitgevoerd.
 - **Beveiliging van kennis:** Kennisbeveiliging is ingebed in de activiteiten op het gebied van gegevensbeheer, cyberbeveiliging en beleidsbeïnvloeding en vormt een steeds belangrijkere dimensie van de institutionele verantwoordelijkheid van VIB. Als onderzoeksinstituut dat meerdere universiteiten omspant en actief is op het grensvlak van levenswetenschappen, AI en biotechnologie, versterkt VIB actief de veilige omgang met gevoelige onderzoeksgegevens door middel van robuuste governancekaders, GDPR-conforme procedures en de implementatie van veilige verwerkingsomgevingen en vertrouwde onderzoeksomgevingen voor gevoelige menselijke gegevens.



- **Defensie en maatschappelijke veerkracht:** Als antwoord op een snel veranderend geopolitiek landschap heeft VIB de Vlaamse regering ondersteund bij het vormgeven van een strategische rol voor biotechnologie binnen de Vlaamse Innovatie- en Industriestrategie voor Veiligheid en Defensie (VISD). Voortbouwend op zijn positie als toonaangevend instituut voor levenswetenschappen heeft VIB meer bepaald de biotechnologische *roadmap* voor defensie en veerkracht opgesteld, met prioritaire domeinen zoals CBRN-detectie en -bescherming, robuuste lokale biomanufacturing en geavanceerde medische en gezondheidstechnologieën.

Wat betreft de meer operationele aspecten (het 'hoe'), richt VIB zich onder '*science translation*' op twee aspecten: **voortzetten wat goed werkt onder de huidige I&B-activiteiten** gericht op het creëren van economische impact, en **verfijnen van het Grand Challenges Programma** voor het vertalen van kennis naar tastbare, werkelijke impact door gebruik te maken van interdisciplinaire samenwerking tussen onderzoekers en maatschappelijke stakeholders.

De belangrijkste operationele prioriteiten voor de **I&B-activiteiten** (zie sectie 4.4) zijn onder andere de volgende:

- **Het I&B proof-of-concept budget:** VIB zal pleiten voor een grotere beschikbaarheid van dergelijke fondsen, bijvoorbeeld op EU-niveau.
- Prioriteit geven aan het aantrekken van **externe, for-profit partners om te investeren in wetenschap in een vroeg stadium, met een lage Technology Readiness Level (TRL)**, boven het nastreven van direct financieel rendement voor het instituut. Hoewel financieel rendement belangrijk blijft om innovatie te stimuleren, eerdere investeringen te valoriseren en de bijdrage van VIB aan de Vlaamse economie te erkennen, is de primaire doelstelling om technologieontwikkeling en -translatie te katalyseren. Deze factor stemt inderdaad overeen met het valorisatiemodel en het katalysatoreffect ervan op het levenswetenschappen- en biotechecosysteem, zoals naar voren gebracht door verschillende geïnterviewden in sectie 7.3.2.
- **Meer ondersteuning voor I&B-projecten**, als antwoord op de behoefte van VIB-onderzoekscentra aan extra ondersteuning bij het beheer van translationele I&B-projecten, met name projecten waarbij het gaat om het sluiten van overeenkomsten met bedrijven en investeerders op basis van nieuwe IP. Onder andere het aantal **katalysatorposities voor bedrijfsontwikkeling (BD)** zal worden verhoogd, in het bijzonder op het gebied van planetary health. Veel projecten op het gebied van planetary health zijn afhankelijk van externe partners zoals de Bio Base Europe Pilot Plant (BBEPP)²⁰⁵, ILVO of consortia van partners en universiteiten om verder te komen dan onderzoek in een vroeg stadium.
- Oprichting van een **Contracts & Alliances-groep** voor administratieve expertise (juridische expertise, expertise op het gebied van gegevensbescherming, enz).
- **Digitalisering, implementatie van AI** voor IP-dossiers, het opstellen van contracten en concurrerende inlichtingenanalyses, evenals het standaardiseren van processen zijn al geïmplementeerd, maar andere mogelijkheden (bijv. workflow-automatisering) kunnen ook worden benut.
- **I&B-capaciteiten voor het ontdekken van geneesmiddelen en de ontwikkeling van biomarkers** binnen Discovery Sciences versterken om de validiteit van voorgestelde nieuwe projecten voor het ontdekken van geneesmiddelen te testen en veelbelovende biomarkers uit academische ontdekkingen om te zetten in klinisch goedgekeurde diagnostica.
- Oprichting van een nieuwe **I&B AI.Studio** om expertise in AI, data science en software engineering te integreren in de I&B-activiteiten. Het doel is om data science-, AI- en softwareprojecten te

²⁰⁵ Bio Base Europe Pilot Plant is een dienstverlener voor procesontwikkeling, opschaling en productie op maat van biogebaseerde producten en processen: <https://www.bbeu.org/>.

scouten, evalueren, verbeteren en beheren voordat partnerschappen of spin-offs worden nagestreefd. In de beginfase zal de AI.Studio zich richten op een paar projecten met een snelle waarde om de VIB-gemeenschap te betrekken. Het zal een beperkt aantal pilootprojecten selecteren met een hoog valorisatiepotentieel en inzichten uit deze initiatieven gebruiken om zijn infrastructuur, samenwerkingsvereisten en werkingsmodel vorm te geven. De AI.Studio wordt volledig geïntegreerd in het I&B team en opereert op het kruispunt van VIB, en in het bijzonder VIB.AI, onderzoeksgroepen, VIB Data Core, I&B Discovery Sciences (DS). Wat betreft de implicaties voor de komende vijfjarige cyclus: het hoofd van het team en een eerste teamlid werden aangeworven, één computationeel wetenschapper van Discovery Sciences zal worden overgeplaatst. Het team zal in de komende cyclus worden uitgebreid tot 5-6 VTE met verschillende achtergronden (bijv. software- en data-engineering, Machine Learning Operations (MLOps)). Het internationaal expertenpanel ziet de AI.Studio als een belangrijke *enabler* voor het versterken van de valorisatie van AI- en datagestuurde innovatie.

Voor het **Grand Challenges Programma** zijn de volgende mogelijkheden tot verbetering geïdentificeerd: sterkere integratie van deskundigenadvies en perspectieven van stakeholders tijdens de projectontwerpfase en duidelijke definitie van de impactroutekaart voor elk project. Daarom zijn voor de komende cyclus de volgende verfijningen gepland:

- Verfijning van de selectieprocedure om de maatschappelijke impact te maximaliseren, door een voorselectiefase op te nemen, waarbij prioriteit wordt gegeven aan voorontwerpen met het grootste potentieel voor maatschappelijke impact en de sterkste afstemming op duidelijke selectiecriteria.
- Monitoring van projectresultaten volgens de impact *roadmap* op hun bijdrage aan de Duurzame Ontwikkelingsdoelen (SDG's), en de regionale vertaling van deze doelen in het Vlaamse beleidskader Vijfde Vlaamse Strategie Duurzame Ontwikkeling (zie 3.1.1).

9.5 Financieel plan 2027-2031

VIB maakte een financiële inschatting van de gevraagde toelage voor de institutionele prioriteiten uit het ontwerp Strategisch Plan 2027-2031 (de “future proof” begroting)²⁰⁶. Vergeleken met het huidige convenant betekent dit voorstel een stijging van de overheidstoelage met 16,5% in 2027 (vergeleken met 2026), een verdere stijging met 7,5% in 2028 en een jaarlijkse stijging van 2% vanaf 2029 ter compensatie van de inflatie. Andere belangrijke aannames van dit optimale scenario (zie **Tabel 20**) zijn:

- Een verhoging voor **strategisch basisonderzoek** door
 - verhoging van de kerntoelage tot € 300K per onderzoeksgroep in 2026 tot € 350K vanaf 2027 om interdisciplinair onderzoek tussen centra mogelijk te maken, AI volledig te integreren in onderzoekslijnen en nieuwe valorisatieactiviteiten te stimuleren
 - structurele financiering voor VIB.AI die het budget in lijn brengt met dat van andere kleinere onderzoekscentra (8 PI's);
 - pragmatische groei van kleinere centra ten opzichte van grotere centra;
- het Technologieprogramma overhevelen naar de toelage van het Departement WEWIS en het Grand Challenges Programma naar interne bronnen (Technologiefonds) om de stabiliteit op lange termijn van het cruciale Technologieprogramma van VIB te vrijwaren (van schommelingen in het federale fiscale beleid);

²⁰⁶ Een uitgebreid financieel plan ontbreekt momenteel in het ontwerp van het Strategisch Plan 2027-2031, inclusief een duidelijk overzicht van de geschatte inkomsten uit aanvullende bronnen en het verwachte hefboomeffect van de overheidssubsidie zoals beoogd door VIB.



- een proportionele verhoging van 10% van het budget voor I&B (inclusief Discovery Sciences, VIB AI.Studio en VIB.NxT academy);

Tabel 20: Geconsolideerde gevraagde toelage op basis van institutionele prioriteiten (toekomstbestendig scenario)

	2026	2027	2028	2029	2030	2031
Onderzoekscentra voor strategisch basisonderzoek	53.8	60.9	66.3	67.6	69.0	70.3
Grand Challenges Programma	5.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
1. Totaal Strategisch Basisonderzoek	59.1	60.9	66.3	67.6	69.0	70.3
Single Cell	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6
Data Core	0.7	0.7	0.8	0.8	0.8	0.8
Kernfaciliteiten	0.0	7.3	7.4	7.6	7.7	7.9
Investeren in technologie	1.0	1.5	1.5	1.6	1.6	1.6
2. Totale technologische ondersteuning	2.3	10.1	10.3	10.5	10.7	10.9
3. Totale valorisatie (I&B incl. PoC en Discovery Sciences)	11.2	12.3	12.9	13.2	13.4	13.7
4. Totaal partneruniversiteiten	8.6	9.9	10.8	11.0	11.3	11.5
5. Totale onderzoeksondersteuning (algemene ondersteuning & communicatie)	9.1	10.1	10.8	11.0	11.2	11.4
6. Subtotaal Ecosysteem (biotope^{by} VIB & VIB Agro-incubator)	0.0	1.8	1.9	1.9	1.9	2.0
TOTAAL	90.2	105.1	113.0	115.2	117.6	120.0

Bron: VIB ontwerp Strategisch Plan 2027-2031

- Toekomstbestendige basisfinancieringslijnen: proportionele 10% stijging van de financiering voor administratieve en wetenschapsondersteuning in lijn met de groeiende onderzoeksactiviteiten, 17% overhead om de kosten van de partneruniversiteiten te dekken.

Op verzoek van het Departement WEWIS werd ook een tweede scenario verstrekt waarbij de financiering ongewijzigd blijft. De belangrijkste aannames van dit “fall back” (of status quo) scenario (zie **Tabel 21**) zijn:

- Jaarlijkse indexering van 2% vanaf 2028, maar de budgetten voor 1, 3, 5 en 6 blijven ongewijzigd ten opzichte van de toelage voor 2026. Voor 2027 vraagt VIB een verhoging van 4,3% ten opzichte van 2026;
- Het Technologieprogramma en het Grand Challenges Programma omwisselen;
- Continueren van (eenmalige) investeringsmiddelen voor Single Cell en Data Core en voor het opzetten van het nieuwe onderzoekscentrum VIB.AI;
- Structurele integratie van de biotope^{by} VIB en VIB Agro-Incubator;
- Aanpassing van het budget toegekend aan partneruniversiteiten om overhead uit te sluiten van de universitaire facturatie en om overhead op te nemen voor alle centra, inclusief VIB.AI, waarvoor geen overhead was voorzien tijdens de opstartfase.



Als gevolg van dit scenario:

- VIB.AI blijft volgens VIB ondergefinancierd omdat er geen uitbreiding van PI's kan worden gerealiseerd;
- Stijgende onderzoekskosten kunnen niet worden opgevangen;
- Onderzoekscentra worden gedwongen om de nieuwe initiatieven van het ontwerp Strategisch Plan 2027-2031 af te wegen tegen het in stand houden van bestaande onderzoekslijnen;
- Verminderde concurrentiekracht na verloop van tijd als gevolg van beperkte capaciteit om te investeren in wetenschappelijk en innovatiepotentieel met een hoog risico en hoge opbrengst.

Tabel 21: Geconsolideerde aangevraagde toelage op basis van het "fall back"-scenario

	2026	2027	2028	2029	2030	2031
Onderzoekscentra voor strategisch basisonderzoek	53.8	54.9	56.0	57.1	58.3	59.5
Grand Challenges Programma	5.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
1. Subtotaal Strategisch Basisonderzoek	59.1	54.9	56.0	57.1	58.3	59.5
Single Cell	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6
Data Core	0.7	0.7	0.8	0.8	0.8	0.8
Kernfaciliteiten	0.0	5.4	5.5	5.6	5.7	5.8
Investeren in technologie	1.0	1.0	1.0	1.1	1.1	1.1
2. Subtotaal technologische ondersteuning	2.3	7.7	7.8	8.0	8.2	8.3
3. Subtotaal valorisatie (I&B incl. PoC en Discovery Sciences)	11.2	11.4	11.6	11.9	12.1	12.4
4. Subtotaal partneruniversiteiten	8.6	8.9	9.1	9.3	9.5	9.6
5. Subtotaal onderzoeksondersteuning (algemene ondersteuning & communicatie)	9.1	9.3	9.5	9.7	9.9	10.1
6. Subtotaal Ecosysteem (biotope^{by} VIB & VIB Agro-incubator)	0.0	1.8	1.9	1.9	1.9	2.0
TOTAAL	90.2	94.1	96.0	97.9	99.9	101.9

Bron: VIB ontwerp Strategisch Plan 2027-2031

In beide scenario's van het financieel plan wordt een duidelijke verdeling van de middelen van het convenant over de verschillende pijlers van de activiteiten van VIB gepresenteerd. In beide gevallen wordt ook goed uitgelegd waarom de voorgestelde herschikkingen worden voorgesteld.

VIB argumenteert vooral dat de gevraagde bijkomende basisfinanciering in het toekomstbestendig scenario is in de eerste plaats bedoeld om de huidige excellentie, onderzoeksoutput en internationale competitiviteit van VIB te behouden. Door stijgende kosten voor personeel, werkingsmiddelen en geavanceerde onderzoekstechnologieën is het aanzienlijk duurder geworden om dezelfde wetenschappelijke output te realiseren. Tegelijk zijn de eisen voor het verwerven van externe financiering, zoals ERC-grants, toegenomen, waardoor de hefboomwerking van externe middelen onder druk staat. Ook het internationaal expertenpanel wijst op een structurele onderfinanciering van



VIB en beschouwen de gevraagde verhoging van 30% als nauwelijks voldoende om deze uitdaging op te vangen.

Een deel van de extra financiering die VIB vraagt is gericht op een beperkte uitbreiding van de onderzoekscapaciteit, met vijf nieuwe onderzoeksgroepen in microbiologie en AI/computationele biologie. Dit moet VIB toelaten meer humaan relevant onderzoek uit te voeren en zo de Vlaamse biotechsector te blijven voeden met excellente wetenschap, innovatie en spin-offs.

Wat in de huidige versie van het ontwerp Strategisch Plan 2027-2031 echter ontbreekt, is een integraal financieel perspectief op de voorgestelde scenario's. De focus ligt momenteel voornamelijk op de (bijkomende) convenantsmiddelen die van de Vlaamse overheid worden gevraagd, zonder dat deze worden geplaatst binnen een breder overzicht van de totale verwachte inkomsten en uitgaven van VIB voor de komende convenantsperiode. Voor de financierende overheid is een dergelijk overzicht essentieel om de financiële haalbaarheid, de beoogde groei en de verwachte impact van de voorgestelde investeringen correct te kunnen beoordelen.

Daarbij ontbreekt ook een onderbouwde inschatting van de verwachte evolutie van andere inkomstenstromen, zoals competitieve onderzoeksfinanciering, contractonderzoek, licentie-inkomsten of andere externe middelen die VIB verwacht aan te trekken. Een dergelijke analyse zou toelaten om de verwachte hefboomwerking van de convenantsmiddelen beter in kaart te brengen. Daarbij dient te worden opgemerkt dat het behoud van de huidige hefboomwerking op de convenantsmiddelen op zich geen negatieve uitkomst hoeft te zijn. Gezien de omvang van de bestaande activiteiten en de maturiteit van de organisatie kan het behouden van een sterke en stabiele hefboomwerking reeds een relevante prestatie vormen.

Daarnaast blijft onduidelijk welke implicaties de voorgestelde investeringen hebben voor de verdere ontwikkeling van de organisatie, bijvoorbeeld in termen van het aantal onderzoekers, ondersteunende medewerkers en de daarmee gepaard gaande kostenstructuur. Hierdoor ontbreekt momenteel een volledig beeld van de wijze waarop de bijkomende convenantsmiddelen zich vertalen in organisatorische groei, bijkomende externe financiering en maatschappelijke of economische impact.

9.6 Visie over de toekomst van VIB door het Departement WEWIS

Het Departement WEWIS heeft een document opgesteld waarin het zijn visie geeft over de toekomst van VIB en de toekomstige rol van VIB binnen het Vlaamse wetenschaps- en beleidslandschap. Volgende aandachtspunten en potentiële opportuniteiten worden geïdentificeerd:

1. Wetenschapsbeleid: input voor beleidsvorming

VIB wordt regelmatig gevraagd door het Departement WEWIS en andere overheidsinstanties om deskundige input te leveren over biotechnologiebeleid voor Vlaamse, Belgische en Europese onderhandelingen (bv. de Biotech Act I en II, EU Life Sciences Strategy, EU Start-up and Scale-up Strategy en nationale en regionale beleidsaangelegenheden). Momenteel behandelen de gedelegeerde bestuurders van VIB voornamelijk deze beleidsaanvragen, vaak op ad-hoc basis. Naarmate het aantal verzoeken toeneemt, zorgt dit voor een **aanzienlijke werk- en tijdsbelasting, ook al blijft het volgen van beleidsontwikkelingen in de biotechnologie van cruciaal belang voor VIB**. Een voorgestelde oplossing is het creëren van een **verbindingsfunctie (liaison) tussen wetenschap en beleid binnen VIB**, eventueel binnen de communicatieafdeling of gekoppeld aan de Science Policy Unit. In het algemeen lijkt het Departement WEWIS met dit aandachtspunt te pleiten voor een meer gestructureerde en duurzame manier om VIB en de bredere biotechsector te betrekken bij de beleidsvorming, terwijl de druk op het leiderschap van VIB vermindert en de coördinatie met de overheid verbetert.



2. Biomanufacturing

In 2024-2025 voerde VIB een **haalbaarheidsstudie uit naar de oprichting van een biomanufacturing pilootfabriek** (cGMP²⁰⁷) in Gent. Ondertussen wordt er op Europees niveau een netwerk van ATMP-expertisecentra (Advanced Therapy Medicinal Products) verwacht naar aanleiding van aanbevelingen uit het Draghi-rapport over het Europese concurrentievermogen, met als doel de sterke Europese onderzoeksexpertise in ATMP's beter te benutten. Vlaanderen moet overwegen om een ATMP-gerichte biomanufacturinghub op te richten om onderzoeksgedreven studies aan te trekken en de positie van de regio in dit domein te versterken. Samen met VIB en andere stakeholders moet er in 2026 een regionaal actieplan worden ontwikkeld als onderdeel van een bredere strategie voor biotechnologie en biomanufacturing in Vlaanderen.

3. Biotechnologie en defensie

De Vlaamse Innovatie- en Industriestrategie voor Veiligheid en Defensie (VISD) voorziet in de aanstelling van een **programmamanager** bij VIB om het biotech-defensie ecosysteem te beheren. VIB leidde eerder de ontwikkeling van de *roadmap* Biotech en Defensie in opdracht van het Departement WEWIS. Vooruitkijkend zal een sterke verbinding tussen de VIB-programmamanager en de overkoepelende programmadirecteur van het Departement WEWIS essentieel zijn.

4. Biotech digitaal

De EHDS-verordening (European Health Data Space) moet worden geïmplementeerd om het gebruik van gezondheidsgerelateerde gegevens voor onderzoek en innovatie mogelijk te maken, inclusief AI-gedreven biomedisch onderzoek. Dit is een complex maar essentieel proces. De **Genome Data Infrastructure (GDI)**, die in 2022-2023 van start is gegaan, is bedoeld om genomische gegevens toegankelijk te maken voor dergelijk onderzoek, waarbij ELIXIR fungeert als de centrale gegevensinfrastructuur. Er zou ook een liaison officer kunnen worden aangesteld als eerste contactpersoon tussen VIB en het kabinet. Wat **VIB.AI** betreft, is het nieuwe onderzoekscentrum voor AI & computationele biologie, dat in het kader van de vorige overeenkomst werd opgestart, zeer succesvol gebleken en zou het nu verder moeten worden geïntegreerd in de algemene activiteiten van VIB.

5. Europese onderzoeksinfrastructuren

VIB is betrokken bij verschillende grote Europese onderzoeksinfrastructuren en heeft onlangs de **coördinatie** op zich genomen van **EMPHASIS**, een infrastructuur gericht op **plantenfenotypering**. Deze coördinatie wordt ondersteund door bijkomende Europese en Vlaamse financiering en is momenteel ondergebracht in de **VIB Agro-Incubator**. Er zullen nieuwe **overeenkomsten** moeten worden gesloten tussen VIB, de Agro-Incubator, de Vlaamse overheid en EMPHASIS zodra deze laatste een **juridische entiteit** wordt (**ERIC**²⁰⁸).

6. Incubatoren: infrastructuur en werking

De VIB **Agro-Incubator** maakt momenteel deel uit van VIB, maar de meeste werkingskosten worden gedekt door bijkomende financiering van de Vlaamse overheid. Deze steun ging in 2021 van start in het kader van het Vlaamse Veerkracht-programma en werd tweemaal verlengd. De **rol van VIB en de structuur van de steun** voor de VIB Agro-Incubator, die moet worden beschouwd als een onderzoeksinfrastructuur waarvoor aanzienlijke basisfinanciering nodig zal blijven, moeten echter

²⁰⁷ Current Good Manufacturing Practice proeffabriek.

²⁰⁸ ERIC is de afkorting van European Research Infrastructure Consortium. Zie https://research-and-innovation.ec.europa.eu/strategy/strategy-research-and-innovation/our-digital-future/european-research-infrastructures/eric_en.



opnieuw worden bekeken. **Biotope^{by VIB}**, een succesvol incubatorprogramma, werd ook gefinancierd via het Vlaamse Veerkrachtprogramma en heeft twee verlengingen van de financiering gekregen. Een belangrijke beleidsvraag met betrekking tot dit laatste is **of het runnen van incubatoren/acceleratoren een kerntaak zou moeten zijn van een SOC** en of ze bijgevolg gefinancierd zouden moeten worden uit de SOC-budgetten die in de eerste plaats bedoeld zijn voor onderzoek.

7. Investeringsfondsen

Toen het huidige **convenant** werd goedgekeurd, werd besloten om **€ 2 miljoen aan investeringsmiddelen** toe te wijzen **voor 2022-2023-2024**, met een **tussentijdse evaluatie** bedoeld om de investering **terugkerend** te maken. Dit mechanisme werd echter niet toegepast door het huidige kabinet van de minister, omdat zij er de voorkeur aan gaven om **na 2024 jaarlijks over deze fondsen te beslissen**. Voor toekomstige overeenkomsten is het voorstel van het Departement WEWIS om **deze fondsen vanaf het begin direct in de jaarlijkse toelage op te nemen**, in plaats van ze via een apart financieringskanaal toe te wijzen, om de administratieve last en onzekerheid aan de kant van VIB weg te nemen.

8. Rapportage

Onder het huidige convenant is de rapportage verschoven van **jaarlijkse rapportage met saldi** naar **meerjarige rapportage (over vijf jaar) in combinatie met jaarlijkse monitoring zonder saldi**. Het valt nog te bekijken of deze aanpak effectief werkt; dit zal duidelijker worden tijdens de eindbeoordeling door de administratie en het kabinet, aangezien verschillende indicatoren pas in dat stadium worden beoordeeld. De evaluatie van het **rapportagesysteem en het saldimechanisme** zal daarom een belangrijk onderdeel van de evaluatie zijn. De evaluatie moet ook de ervaringen van VIB met de geïntroduceerde **impactverhalen** beoordelen om een meer kwalitatieve rapportage over de activiteiten van VIB mogelijk te maken. Een ander aanverwant punt betreft de toekomst van het **Grand Challenges Programma (GCP)**. Hoewel de sterke band met eindgebruikers het onderzoek en de innovatie van VIB tastbaarder maakt, zijn er vragen of het format ongewijzigd moet blijven of dat het slachtoffer wordt van zijn eigen succes (bijv. veel aanvragen maar beperkte financiering)²⁰⁹. Ten slotte zullen ook **standaardindicatoren die worden gebruikt bij de analyse van O&O&I-systemen en beleidstrajecten** in toekomstige rapportage- en monitoringkaders moeten worden opgenomen.

9. Samenwerking met de andere strategische onderzoekscentra en samenwerking met de industrie

Het **Integraal Actieplan Vlaamse Industrie (2025)**²¹⁰ bevat een actie om de **valorisatie en impact van de vier SOC's** (Flanders Make, VITO, imec en VIB) te versterken en hun **samenwerking met de industrie** te verbeteren via een gezamenlijk kennisplatform, met als doel het concurrentievermogen van de Vlaamse industrie op lange termijn te verbeteren. In januari 2026 vond een eerste vergadering plaats tussen de SOC's en de industriepartners, en midden maart 2026 werd een gezamenlijke intentieverklaring ondertekend, gericht op een meer gestructureerde samenwerking om de kennisvalorisatie te verhogen en de industriële innovatie in Vlaanderen te versterken.

Voor deze gezamenlijke verklaring werden zes **werkstromen** ontwikkeld, gericht op:

1. Betere kennisvalorisatie
2. Sterkere afstemming tussen onderzoek en sectorbehoeften

²⁰⁹ Er werd intussen door VIB een nieuw strategisch plan voor het GCP uitgewerkt. De daarin voorziene uitbreiding van de stakeholderconsultatie en het vernieuwde proces om tot een project te komen met uitgebreide co-creatie, spelen hierop in.

²¹⁰ Zie [Geïntegreerd actieplan voor de Vlaamse industrie | Vlaanderen.be](#)



3. Transparante samenwerkingsmodellen en afspraken rond intellectuele eigendom
4. Sneller opschalen van en laagdrempelige innovatie
5. Strategische keuzes om Vlaamse waardeketens te verankeren
6. Sterkere Europese positionering en netwerken

Deze acties en intenties moeten ook **weerspiegeld worden in het nieuwe convenant** waarbij het Departement WEWIS betrokken wordt in het proces.

10. De doelstelling om excellentie te blijven nastreven door zich te verbinden tot strenge en strikte evaluaties van onderzoeksgroepen is essentieel en mag niet worden afgezwakt.

9.7 Conclusies over het ontwerp Strategisch Plan 2027-2031 van VIB

• Visie, strategische doelstellingen en monitoringkader

VIB heeft in haar ontwerp van strategisch plan 2027-2031 haar missie geherformuleerd ten opzichte van de huidige missie, maar de inhoud blijft grotendeels ongewijzigd. De herziene formulering legt echter meer nadruk op de drie kernpijlers van VIB's activiteiten en benadrukt hun complementariteit, waarbij de focus wordt gelegd op het feit dat ze elkaar wederzijds versterken in plaats van dat ze afzonderlijke prioriteiten vormen. VIB wil ook de 10 strategische doelstellingen uit het convenant 2022-2026 ongewijzigd handhaven. Dit is niet verwonderlijk, gelet op het high-level karakter ervan en de grote mate van overeenstemming met de doelstellingen uit het vorige convenant.

VIB verzoekt om handhaving van het monitoringkader met drie niveaus en zes dimensies. Het gebruik van kwantitatieve KPI's dient in grote lijnen ongewijzigd te blijven in de volgende convenantsperiode. VIB adviseert het aantal of de ambitie van kwantitatieve prestatie-indicatoren niet te verhogen. Hoewel het algemene KPI-raamwerk stabiel moet blijven, wordt een rationalisatie van de bestaande KPI's voorgesteld. De "best practices"-rapporten moeten ook worden gehandhaafd omdat ze waardevolle illustraties geven van de wetenschappelijke, maatschappelijke en economische impact van VIB. VIB stelt echter een grotere flexibiliteit voor bij de selectie van de te belichten praktijken, zodat redactionele keuzes kunnen worden gemaakt op basis van relevantie en de mogelijkheid van zinvolle vervolgrapportage.

• VIB Wetenschapsbeleid voor 2027-2031

Een centrale prioriteit in het wetenschapsbeleid van VIB is blijven investeren in AI en computationele biologie. Datagedreven en AI-gebaseerde benaderingen zullen steeds meer ingebed worden in alle onderzoeksdomeinen van VIB. In deze context wil VIB het strategisch plan VIB.AI volledig implementeren en het programma uitbreiden van drie naar acht hoofdonderzoekers (PI's). Tegelijkertijd zal VIB haar "human-first"-onderzoeksstrategie verder ontwikkelen en de integratie van klinische gegevens en patiëntstalen in biomedisch onderzoek versterken. Nauwere samenwerking met universitaire en regionale ziekenhuizen zal worden bevorderd door middel van gezamenlijke academisch-klinische aanstellingen en speciale carrièrepaden voor clinicus-onderzoekers.

Om baanbrekende innovatie te stimuleren, zal VIB de samenwerking rond strategisch gedefinieerde onderzoeksthema's tussen centra stimuleren. Wetenschappers zullen gezamenlijk transversale onderwerpen identificeren en samenwerkingsprojecten ontwikkelen onder leiding van aangewezen themaleiders die verantwoordelijk zijn voor coördinatie en mijlpaalbewaking. De samenwerking zal ook structureel worden versterkt door middel van co-geaffilieerde PI-benoemingen, waardoor groepsleiders kunnen deelnemen aan de onderzoeksgemeenschap van een tweede VIB-onderzoekscentrum zodat wederzijdse wetenschappelijke voordelen kunnen worden gerealiseerd.

Blijvende excellentie in onderzoek vereist ook stabiele financiële ondersteuning. VIB pleit daarom voor een sterke basistoelage per hoofdonderzoeker, afgestemd op internationale normen, die de toenemende kosten weerspiegelt die gepaard gaan met geavanceerde onderzoeksbenaderingen.



zoals omics-technologieën, human-first-strategieën, cryo-elektronenmicroscopie en geavanceerde modelsystemen. Tegelijkertijd streeft het instituut naar een bredere deelname aan internationale financieringsprogramma's gericht op concurrentievermogen en innovatie, waaronder samenwerkingsprojecten in het kader van Horizon Europe-programma van de EU. Een onlangs aangestelde Innovation Grants Manager zal een sleutelrol spelen bij het identificeren van kansen en het coördineren van strategische internationale consortia.

Tot slot benadrukt VIB het belang van het aantrekken van talent en het ontwikkelen van leiderschap. Om de internationale aanwerving te versterken, pleit het instituut ervoor om de huidige taaleis voor onderzoekers wat betreft het Nederlands, binnen vijf jaar te herzien van B2- naar B1-niveau. Intern zal VIB ook investeren in leiderschapsontwikkeling voor groepsleiders, het uitbreiden van de pool van potentiële kandidaten voor posities als onderzoekscentrumdirecteur en het ondersteunen van langetermijnbehoud van talent. Deze aanpak zal de veerkracht van de instelling vergroten en zorgen voor continuïteit in leiderschap in gevallen waar onverwachte overgangen plaatsvinden.

• **VIB Technologiebeleid voor 2027-2031**

Sinds 2012 werken de kernfaciliteiten van VIB binnen een uniform kader dat geïntegreerde, technologie overschrijdende diensten levert aan de gemeenschap binnen het domein van de levenswetenschappen. Om dit model in stand te houden, streeft VIB naar stabiele operationele financiering via de toelage van het Departement WEWIS, waarbij kernfaciliteiten worden erkend als een belangrijke factor voor wetenschappelijke excellentie. Het programma zal verder prioriteit geven aan de ontwikkeling van geïntegreerde cross-technologische werkprocessen die naadloze end to end onderzoeksprocessen ondersteunen. Daarnaast zal VIB de automatisering uitbreiden en AI-gestuurde tools integreren om de efficiëntie, reproduceerbaarheid en analytische mogelijkheden te verbeteren. Tot slot zal de uitbreiding van satellietfaciliteiten in Antwerpen en Brussel hun integratie met lokale onderzoeksinfrastructuren versterken en meer wendbare ondersteuning voor onderzoekers mogelijk maken.

• **Innovation en business-strategie van VIB voor 2027-2031**

VIB's innovation en business-strategie voor 2027-2031 heeft als doel de Vlaamse en Europese concurrentiekracht in biotechnologie te versterken door VIB's katalysatorrol in het ecosysteem van de levenswetenschappen te versterken en de translatie van wetenschappelijke ontdekkingen naar maatschappelijke en economische impact te versnellen.

Voortbouwend op het succes van de vorige cyclus, zal VIB belangrijke innovatie-infrastructuren handhaven en waar nodig renoveren, waaronder bio-incubatoren in Ghent Tech Lane en de VIB Agro-Incubator. VIB ijvert ook voor een ontwikkeling van een kleinschalige ATMP-pilootinfrastructuur om vroege productierisico's voor nieuwe biotherapeutica te verminderen. Tegelijkertijd zal VIB ondernemerschap blijven stimuleren via programma's zoals biotope^{by VIB} en de nieuwe VIB.NxT academy, terwijl het biotech-investeringslandschap wordt versterkt via initiatieven zoals Avante Capital, de voortzetting van V-Bio Ventures, en het verkennen van *fund-of-fund*-strategieën voor biotechfinanciering in een vroeg stadium. Zoals vermeld in de innovation en business-strategie 2027-2031 van VIB, en gekoppeld aan de toekomstvisie van het Departement WEWIS, moet de verdere governance van de VIB Agro-Incubator en biotope^{by VIB} worden onderzocht met het oog op het definiëren van geoptimaliseerde exploitatiemodellen.

Internationale zichtbaarheid en inkomende investeringen zullen gepromoot worden via wereldwijde partnerschappen, biotechevenementen en samenwerking met organisaties zoals Flanders Investment & Trade (FIT) en Biovia. Als aanvulling op deze ecosysteeminspanningen, zal VIB haar beleidsadvies op Vlaams, Belgisch en Europees niveau intensifiëren rond belangrijke thema's zoals wetenschapsfinanciering, toegang tot klinische stalen en gezondheidsgegevens, regulering van nieuwe genomische technieken in de landbouw, kaders voor dierenonderzoek, kennisveiligheid en de rol van biotechnologie binnen maatschappelijke veerkracht, strategische autonomie en defensie. Suggesties met betrekking tot de structurering van haar rol als *interface* tussen



wetenschap en beleid, zowel intern als ten opzichte van het grotere ecosysteem in Vlaanderen, moeten worden meegenomen in de ambitieuze intensivering van het beleidsadvies.

Intern zal VIB haar wetenschappelijke translatiecapaciteiten verder versterken door een uitgebreide I&B-ondersteuning, meer proof-of-concept-financiering, een sterker engagement met de industrie en investeerders, en versterking van operationele capaciteiten zoals Contracts & Alliances-functies, en de integratie van AI en digitale tools in innovatie en interne I&B-processen. Een nieuwe AI.Studio zal helpen bij het identificeren en ontwikkelen van veelbelovende AI- en datagestuurde projecten binnen samenwerkingsverbanden of spin-offs. Vooral de interne integratie van AI en digitale instrumenten en de nieuwe AI.Studio, betreffen innovatieve, cruciale verbeteringen, waarvoor substantiële interne middelen nodig zullen zijn om een hefboomeffect te creëren voor de operationalisering van de I&B-strategie.

Tot slot zal het Grand Challenges Programma worden verfijnd om de maatschappelijke impact te vergroten, met name door reeds eerder in het projectontwerp de inbreng van stakeholders op te nemen en de resultaten af te stemmen op de Duurzame Ontwikkelingsdoelen en de vernieuwde methodologie (co-creatie) te implementeren omtrent de projectvoorstellen en evaluatie.

• **Financieel plan 2027-2031**

VIB ontwikkelde een financieel plan op basis van haar beoogde institutionele prioriteiten ("toekomstbestendig" scenario), dat een gefaseerde verhoging van de middelen tegen 2031 met ongeveer 33% inhoudt ten opzichte van de voorziene convenantfinanciering voor 2026. Dit scenario, samen met een status-quo-scenario, presenteert een duidelijke verdeling van de convenantfinanciering over de verschillende pijlers van haar activiteiten. In alle gevallen wordt ook goed uitgelegd waarom de voorgestelde herschikkingen worden voorgesteld.

VIB stelt dat de gevraagde bijkomende basisfinanciering noodzakelijk is om de huidige onderzoeksoutput, internationale competitiviteit en wetenschappelijke excellentie te behouden. Stijgende kosten en een toenemende concurrentie voor externe financiering zetten de bestaande werking onder druk. Daarnaast wil VIB met een beperkte uitbreiding van de onderzoekscapaciteit in microbiologie, AI en computationele biologie de Vlaamse biotechsector verder versterken. Ook het internationaal expertenpanel wijst op een structurele onderfinanciering en beschouwt de gevraagde verhoging als nauwelijks voldoende om de onderfinanciering aan te pakken.

Het ontwerp Strategisch Plan 2027-2031 bevat echter onvoldoende inzicht in de financiële en organisatorische gevolgen van deze investeringen. Een geïntegreerd overzicht van de verwachte inkomsten, uitgaven en evolutie van andere financieringsbronnen ontbreekt, waardoor de haalbaarheid van het plan, evenals de (verwachte) hefboomwerking en impact van de bijkomende convenantsmiddelen moeilijk te beoordelen zijn.

• **Visie over de toekomst van VIB door het Departement WEWIS**

Het Departement WEWIS stelde een visiedocument op over de toekomstige rol van VIB binnen het Vlaamse onderzoeks- en beleidslandschap.

VIB wordt steeds vaker gevraagd om deskundige input te leveren voor het Vlaamse, Belgische en EU beleid inzake biotechnologie, maar het kan niet de volledige biotechnologische of farmaceutische industrie vertegenwoordigen. Om de groeiende beleidsvragen te stroomlijnen, stelt het Departement WEWIS een meer gecoördineerd proces voor om input te verzamelen voor het biotechbeleid, mogelijk met inbegrip van een verbindingsrol (liaison) voor wetenschap en beleid binnen VIB. In het algemeen lijkt het Departement WEWIS aldus te pleiten voor een meer gestructureerde en duurzame manier om VIB en de bredere biotechsector te betrekken bij de beleidsvorming, terwijl de druk op het VIB leiderschap wordt verminderd en de coördinatie met de overheid wordt verbeterd.

Op het vlak van biomanufacturing onderzocht een haalbaarheidsstudie in 2024-2025 van VIB een cGMP-pilootfabriek in Gent, en Vlaanderen overweegt een bredere ATMP-gerichte biomanufacturinghub om haar strategische positie te versterken. Dit initiatief sluit aan bij Europese plannen om ATMP-expertisecentra te ontwikkelen volgens het Draghi-rapport over het Europese



concurrentievermogen en zou ook defensiegerelateerde medische toepassingen kunnen ondersteunen. Een biomanufacturingfaciliteit in Vlaanderen zou strategische meerwaarde kunnen opleveren en het voorstel moet in 2026 samen met VIB en andere stakeholders verder ontwikkeld worden als onderdeel van een bredere strategie voor biotechnologie en biomanufacturing in Vlaanderen.

Binnen de Vlaamse Innovatie- en Industriestrategie voor Veiligheid en Defensie (VISD) zal een programmamanager aangesteld worden bij VIB om het biotech-defensie ecosysteem te coördineren in nauwe samenwerking met het Departement WEWIS. In de toekomst zal een sterke verbinding tussen betreffende programmamanager van VIB en de overkoepelende programmadirecteur van het Departement WEWIS essentieel zijn.

Digitale biotechnologie-initiatieven breiden zich ook uit door de implementatie van de European Health Data Space (EHDS), de Genome Data Infrastructure (GDI) en de verdere ontwikkeling van VIB.AI. Wat VIB.AI betreft, is het nieuwe onderzoekscentrum dat onder het vorige convenant werd opgestart zeer succesvol gebleken en moet het nu verder worden geïntegreerd in de algemene activiteiten van VIB.

VIB speelt een belangrijke rol in Europese onderzoeksinfrastructuren, met inbegrip van de coördinatie van EMPHASIS dat gehuisvest is in de VIB Agro-Incubator, die zal evolueren naar een onafhankelijke juridische entiteit (ERIC). Er zullen nieuwe overeenkomsten moeten worden gesloten tussen VIB, de VIB Agro-Incubator, de Vlaamse overheid en de ERIC.

Er zijn beleidsdiscussies aan de gang over de langetermijnfinanciering en het bestuur van incubatoren en acceleratoren zoals de VIB Agro-Incubator en biotopeby VIB. Een belangrijke beleidsvraag blijft of het runnen van start-up-centra en incubatieprogramma's een kerntaak van een SOC moet zijn, en of dergelijke activiteiten gefinancierd moeten blijven worden via onderzoeksfinanciering van het Departement WEWIS.

Tot slot moet de toekomstige samenwerking tussen de vier SOC's - Flanders Make, VITO, imec en VIB - en de industrie worden versterkt. Hierbij kan verwezen worden naar de reeds ondertekende engagementsverklaring ter zake. Ook moeten strikte onderzoeksevaluaties om wetenschappelijke excellentie te garanderen, gehandhaafd blijven.



10. SWOT

Op basis van de analyse in de vorige hoofdstukken vatten we in dit hoofdstuk (**Figuur 28**) de belangrijkste sterktes en zwaktes samengevat. Het schetst ook toekomstige kansen en benadrukt verschillende risico's waarmee rekening moet worden gehouden bij het boeken van vooruitgang.



Figuur 28: SWOT VIB

Sterke punten	Zwakke punten
• Integratie van een kritische massa van internationaal erkende wetenschappelijke excellentie, hoogkwalitatieve technologieplatformen en gespecialiseerde expertise in valorisatie binnen één organisatie, waardoor synergetische effecten ontstaan (de som is groter dan de drie delen) en strategische kansen snel kunnen worden benut. • Sterk institutioneel leiderschap binnen VIB, met de Algemeen Directeurs, de raad van bestuur en het Directiecomité die een duidelijke strategische richting geven met een sterke focus op excellentie, door te investeren in mensen, technologie en infrastructuur. • Hoogwaardige training en coaching voor beginnende onderzoekers, die hen voorbereiden op een succesvolle carrière in zowel de academische wereld als de industrie buiten VIB. • Sterke hefboomwerking van duurzame basisfinanciering van het Departement WEWIS door het succesvol aantrekken van competitieve externe financiering en samenwerking met de industrie. • Vertrouwde en centrale partner binnen het Vlaamse ecosysteem, die optreedt als een belangrijke verbinder/hub in het regionale biotech-ecosysteem. • Interdisciplinaire en collaboratieve omgeving met sterke interne samenwerking en (inter)nationale partnerschappen.	• Versnipperde administratieve structuren als gevolg van de gedecentraliseerde opzet van VIB in onderzoekscentra en het VIB-hoofdkantoor verhogen de overheadkosten en verminderen de efficiëntie. Ze leiden ook tot gemiste kansen inzake interactie tussen het VIB-hoofdkantoor en de decentrale onderzoekscentra. • Beperkte diversiteit op het niveau van de directeurs van de VIB-onderzoekscentra. • Zorgen over werkdruk en welzijn als negatief neveneffect van de sterke focus op excellentie. • Sterke concentratie van cruciale VIB-activiteiten bij de twee Algemeen Directeurs creëert een aanzienlijke afhankelijkheid en vormt een risico voor de continuïteit en robuustheid van de organisatie. • Concurrentienadeel in de wereldwijde competitie voor talent, vooral voor leidinggevende functies. Regelgevende taalcertificatievereisten werpen extra barrières op. • Er bestaan structurele asymmetrieën tussen onderzoekscentra. Verschillen in schaal, technologische infrastructuur en administratieve capaciteit vereisen voortdurende aandacht om gelijke toegang tot ondersteuningsmechanismen te garanderen en om voldoende kritische massa in onderzoekscapaciteiten te behouden.



Kansen	Bedreigingen
• De snelle vooruitgang van kunstmatige intelligentie en datagestuurde wetenschap verandert het landschap van de biowetenschappen. De uitbreiding van computationele biologie en machinaal leren creëert aanzienlijke kansen om wetenschappelijke ontdekkingen te versnellen en de translatie van onderzoek naar praktische toepassingen te vergemakkelijken. • Het Grand Challenges Programma verder versterken door de samenwerking met andere instellingen te verbeteren, de methodieken van het programma binnen VIB ruimer te extrapoleren, waardoor de inbedding van het Programma wordt versterkt en de zichtbaarheid van het Programma wordt vergroot. • Interdisciplinaire doorbraken die ontstaan op het snijvlak van meerdere disciplines vereisen een geïntegreerde en gecoördineerde aanpak. Het uitbreiden van samenwerkingsverbanden buiten het traditionele biotechnologische domein (bv. informatica, chemie, medische technologie, defensie) kan nieuwe innovatietrajecten ontsluiten en financieringsmogelijkheden diversifiëren. • Bijkomende opportuniteiten inzake externe onderzoeksfinanciering door verder te diversifiëren en strategisch in te zetten op verschillende financieringskanalen van de Europese Commissie (zoals pijler II, het EIC, CBE-JU, opportuniteiten gelinkt aan Biotech Act I & II, biomanufacturing) en competitieve internationale filantropische programma's. • Verdere versterking van de interface tussen wetenschap en beleid in Vlaanderen en op Europees niveau omwille van een groeiende behoefte op het vlak van	• Afhankelijkheid van overheidsfinanciering op lange termijn voor de kernpijlers van VIB in een context van financieringsonzekerheid (zowel op Vlaams als op federaal niveau) en stijgende personeels- en technologiekosten. • Een uitdagend economisch en investeringsklimaat met beperkte beschikbaarheid van risicokapitaal kan de creatie van spin-offs belemmeren en de opschaling van biotechbedrijven vertragen, waardoor het valorisatiepotentieel van het uitstekende onderzoek van VIB wordt beperkt. • Toenemende complexiteit van regelgeving en naleving (bv. NIS2-richtlijn) vereisen aanzienlijke investeringen in expertise en infrastructuur. • Verschuiving in financieringsmodellen: De toenemende nadruk op toegepast, hoog-TRL-onderzoek en thematische financieringsoproepen, ten koste van onderzoekers- en nieuwsgierigheidgedreven strategisch basisonderzoek, kan het VIB-innovatiemodel ondermijnen. • Geopolitieke ontwikkelingen en toenemende internationale concurrentie van landen als China en de Verenigde Arabische Emiraten (VAE), en een verschuiving van de biotech hotspot naar deze regio's.

Bron: IDEA Consult.



11. Aanbevelingen

11.1 Aanbevelingen voor zowel VIB als de Vlaamse overheid

1. Versterk en structureer de *science-policy interface* van VIB om excellentie te waarborgen binnen een veranderend Europees landschap

VIB heeft in de voorbije convenantsperiode op overtuigende wijze een *science-policy-interface*-rol opgenomen, met erkende meerwaarde voor zowel het Vlaamse als het Europese beleid. Het leverde desgevraagd en op eigen initiatief gewaardeerde input voor beleidsstandpunten rond strategische dossiers (o.a. EHDS, NGT's, biomanufacturing, strategische autonomie, versterking competitiviteit) en droeg bij aan Europese beleidsvorming (o.a. Biotech Act I en II, EU Life Sciences Strategy, EU Start-up and Scale-up Strategy). Ook binnen de EU-LIFE Alliance is VIB een voortrekker op het vlak van strategisch beleidsadvies. Deze rol wordt ook positief beoordeeld door het Departement WEWIS en het internationaal expertenpanel. Het verder invullen van deze rol, waarbij ook de geografische nabijheid van VIB tot de Europese instellingen een hefboom is, is ook een bredere opportuniteit voor Vlaanderen om zich als toonaangevende regio in levenswetenschappen en biotechnologie te (her)positioneren.

Tegelijk blijft de invulling van deze rol vandaag grotendeels op ad-hoc-basis georganiseerd (via de Algemeen Directeurs), wat op termijn niet houdbaar is gelet op de stijgende vraag en het strategisch belang. Bovendien is er nood aan een duidelijkere afbakening en invulling van deze rol.

Concreet bevelen wij aan om:

- Samen de *science-policy-interface* van VIB verder structureel uit te bouwen met als kernopdracht het inbrengen van expertise en het geven van beleidsadvies binnen de afbakening van de drievoudige missie van VIB zoals opgenomen in het ontwerp Strategisch Plan 2027-2031 van VIB.²¹¹
 - Dit in navolging van het advies van het internationaal expertenpanel en de toekomstvisie van het Departement WEWIS.
 - Dit gezien het toenemende strategische en geopolitieke belang van de levenswetenschappen en biotechnologie.
 - Dit als een noodzaak om het eigen excellentieniveau te waarborgen.
 - Dit met inachtnahme van de aandachtspunten van:
 - (i) externe stakeholders, die onderlijnen dat de kracht van VIB als strategische onderzoeksinstituting ligt in haar onafhankelijkheid van lobbywerk en politiek, en de invulling van deze rol niet mag verschuiven naar beleidsbeïnvloeding,
 - (ii) Vlaamse onafhankelijke onderzoeksinstitutingen, die onderlijnen dat wanneer deze rol als *liaison*-functie wordt ingezet binnen strategische

²¹¹ 1) Excelleren in wetenschappelijk onderzoek binnen de biologie en biotechnologie op internationaal niveau, 2) excelleren in de translatie van wetenschappelijk onderzoek naar ondernemende biotechnologie en 3) versnellen van het biotech ecosysteem dat VIB in Vlaanderen heeft opgebouwd.

- dossiers, het ook nodig kan blijven bijkomend advies in te winnen vanuit het bredere veld,
- (iii) Vlaamse beleidsmakers uit aanpalende beleidsvelden (bv. gezondheid, omgeving), die meer inzicht in de impact van VIB's activiteiten en beleidsprioriteiten binnen haar drievoudige missie wenselijk vinden.
 - Deze rol zo verder vorm te geven dat er één duidelijk aanspreekpunt is op niveau van de Algemene Directie, voor zowel de Vlaamse overheid (kabinetten, Departement WEWIS), als verschillende regionale, nationale en Europese stakeholders.
 - Wat betreft de concrete invulling van deze rol:
 - Binnen deze rol ook de bundeling van *liaison*-functies met betrekking tot strategische dossiers, zoals EHDS en de digitale evolutie binnen de levenswetenschappen of het ontwikkelen van een regionale *biomanufacturing*-strategie, te overwegen (zoals ook vermeld in de toekomstvisie van het Departement WEWIS).
 - Daarnaast vanuit deze rol ook zeker te wegen op nieuwe Europese kaderprogramma's (Framework Programme 10 en haar verschillende pijlers), fondsen (European Competitiveness Fund) en Europese partnerschappen (bv. nieuwe *joint undertakings*), bijvoorbeeld via deelname aan werkgroepen of stakeholder-gedreven allianties, zodoende dat VIB haar excellentie binnen haar drievoudige missie, zoals opgenomen in het ontwerp Strategisch Plan 2027-2031 van VIB, kan waarborgen door op haar kerndomeinen en -activiteiten te sturen. Vooral de uitbouw van haar tweede missie zal hierbij centraal staan, gezien de focus op en toegewezen middelen aan industriële uitrol en hogere TRL's binnen dit nieuwe Europese O&O&I-kader, en het belang van biotechnologie als '*critical technology*'.
 - Deze rol dan ook te benutten (voor zowel VIB als Vlaanderen als regio) voor het mobiliseren van een groter potentieel aan Europese subsidie- en investeringsmiddelen gericht op valorisatie en industriële implementatie.
 - Parallel werkgroepen op te zetten om beleidsinput vanuit het bredere veld van de levenswetenschappen en biotechnologie te capteren, zoals het Departement WEWIS momenteel onderneemt, maar dit onder volgende voorwaarden:
 - Dit gebeurt binnen precies gedefinieerde thematische lijnen waarop er voldoende kritische massa is, om zodoende de effectieve relevantie en meerwaarde van deze werkgroepen te garanderen.
 - De leden van deze werkgroep hebben voldoende connectie met het bredere ecosysteem.
 - Deze werkgroepen leveren een effectieve meerwaarde door niet alleen als adviesorgaan maar ook als horizontaal coördinatieplatform ten aanzien van het bredere veld te fungeren.

2. Werk structurele hefboomen uit voor het bestendigen van de pijplijn van strategisch basisonderzoek tot valorisatie

VIB heeft ook in de voorbije convenantsperiode aangetoond een uniek O&O&I-model in Europa te hebben geïmplementeerd, dat ontdekkingsgedreven levenswetenschappelijk onderzoek combineert met een sterke translatie en economische valorisatie. Dit model fungeert als Europese *best practice*, en heeft aanzienlijke waarde gegenereerd voor het Vlaamse ecosysteem in levenswetenschappen door wetenschappelijke doorbraken tot maatschappelijke en economische impact te brengen. Dit model staat vandaag echter langs verschillende kanten van de O&O&I-pijplijn onder druk. Langs de kant van het strategisch basisonderzoek, wordt de *human-*



first-onderzoeksstrategie in fundamentele en translationele onderzoeksprogramma's steeds belangrijker. Voor deze wetenschappelijke aanpak die aan belang heeft gewonnen, moet vaak niet alleen bijkomende financiering gevonden worden, maar is de toegang tot patiëntstalen en klinische gegevens (en longitudinale datasets) ook noodzakelijk. Langs de kant van translatie en valorisatie, staat het creëren en doorontwikkelen van biotech-spin-offs – een uniek element in het valorisatiemodel van VIB – vandaag eveneens onder grote druk door een afnemende beschikbaarheid in Europa aan kapitaal en financiering voor zowel vroege fasen zoals translatie tot een proof-of-concept (PoC), als voor latere fasen van spin-offcreatie en -ontwikkeling. De dubbele druk op deze pijplijn dreigt zich voor Vlaanderen tot een systemische zwakte te ontwikkelen.

Concreet bevelen wij aan om:

- Een gezamenlijke *task force* op te zetten die een *human-first*-onderzoeksstrategie gericht op betere humane predictie en bijgevolg zou moeten leiden tot minder klinische *failures*, alsook op het capteren van de disruptie door de kruisbestuiving tussen AI en menselijke data binnen strategisch basisonderzoek en valorisatie (cf. VIB.AI), verder mogelijk maakt. Hierbij:
 - Bouwt VIB enerzijds een doorgedreven institutionele strategie en institutionele partnerschappen met academische en niet-academische ziekenhuizen, of andere beheerders van bronnen van klinische gegevens, uit. Zoals ook bevestigd door het internationaal expertenpanel kunnen er binnen deze institutionele strategie, naast gezamenlijke academisch-klinische aanstellingen en clinicus-onderzoeker-loopbaantrajecten, mogelijke bijkomende pistes verkend worden, zoals het delen van technologieplatformen.
 - Bouwt de Vlaamse overheid een faciliterend beleid rond *biobanking* uit, waarbij (i) vanuit een systemische beleidsaanpak wordt vertrokken en waarbij (ii) er verder wordt gegaan dan 'EHDS-compliant' te zijn door de EHDS niet alleen als regelgeving te zien, maar als basisinfrastructuur voor een bredere publieke gezondheids- en innovatiestrategie.
 - Wat betreft een systemische beleidsaanpak kunnen goede praktijken uit het buitenland onderzocht worden, zoals de gebundelde combinatie van wetgeving, infrastructuur en *data governance* ontwikkeld door de Britse overheid om toegang tot klinische data te faciliteren via de UK Biobank. Deze gebundelde aanpak creëert vandaag een competitief voordeel voor onderzoeksinstituten in het VK binnen het domein van de levenswetenschappen.
 - Wat betreft het uitbouwen van een hoogwaardige publieke gezondheidsdata-economie rond EHDS, dient men om waardecreatie rond humane data te creëren, van een minimale aanpak gericht op het voorzien van wettelijke toegang en het implementeren van technische standaarden, naar een ambitieuze aanpak te gaan, waarbij men actief ecosystemen bouwt rond ziekenhuizen, universiteiten, biotech- en AI-bedrijven, publieke gezondheidsdiensten en patiëntenorganisaties.
- Een gezamenlijke *task force* op te zetten ter ontwikkeling en uitrol van een regionale strategie voor de afnemende beschikbaarheid aan kapitaal en financiering voor translationeel onderzoek zowel als valorisatie. Dit door vanuit een portfolio-aanpak voor Vlaanderen (gericht op een complementaire mix van instrumenten) te evalueren welke innovatieve financieringsinstrumenten ontwikkeld of welke bestaande instrumenten verfijnd dienen te worden. Hierbij kan een beleidsaanbeveling rond een strategisch en flexibel innovatiefinancieringsmodel voor Vlaanderen, opgesteld door VIB en gericht aan de Vlaamse Regering, meegenomen worden. Opties die binnen deze regionale strategie voor een 'end-to-end-financieringsarchitectuur' kunnen bekeken worden, zijn:



- Voor vroege translatie (proof-of-concept):
 - Het beter aanboren van EIC (European Innovation Council)-middelen, niettegenstaande toenemende competitiviteit en lage succesratio's. Dit sluit aan bij het benutten van de *science-policy-interface*-rol voor het mobiliseren van een groter potentieel aan Europese subsidie- en investeringsmiddelen gericht op valorisatie en industriële implementatie.
 - Zoals voorgesteld door VIB, een heroriëntatie van het Flanders Future Tech Fund (FFTF), waarbij een deel van de beschikbare middelen kan aangewend worden voor preklinische onderzoeksprojecten waarin nieuwe geneesmiddelen worden ontdekt en getest voor ze worden opgenomen in klinische studies, en waarbij onder andere de gevraagde cofinanciering door private partners minder hoog is en de grootteorde van bedragen kleiner.
 - Zoals voorgesteld door VIB, de introductie van een integraal, maar gefaseerd translatie-programma geïnspireerd door het GO-Bio²¹²-programma uit Duitsland.
 - Het beter aanboren van filantropische middelen, o.a. door de innovatieve filantropie-strategieën (bv. impactfilantropie) van buitenlandse benchmarkinstellingen diepgaander te bestuderen.²¹³
- Voor opschaling:
 - Het beter aanboren van middelen binnen het Europese subsidieprogramma van Circular Bio-based Europe Joint Undertaking (CBE-JU).²¹⁴
 - Het anticiperen en zich voorbereiden op middelen die via nieuwe instrumenten zoals het European Competitiveness Fund maar ook nieuwe Europese partnerschappen gemobiliseerd zullen worden.
 - Zoals voorgesteld door VIB, innovatieve privaat-publieke investeringsstrategieën verkennen, zoals gerichte *blended* financierings- of *fund-of-funds*-strategieën naar buitenlandse voorbeelden.
- Het Grand Challenges Programma en haar methodieken ruimer te extrapoleren naar het bestendigen van de integrale pijplijn, en zo ook de intrinsieke meerwaarde van het programma voor VIB als *geïntegreerd* onderdeel van zich vernieuwende methoden voor strategisch basisonderzoek, translationeel onderzoek en valorisatie beter uit te bouwen.
 - Bijvoorbeeld door geslaagde stakeholderstrategieën voor klinische samenwerking en translatie structureler te verankeren.
 - Bijvoorbeeld door inzichten uit de Grand Challenges-projecten opgevat als pre-valorisatiepaden met inbreng van eindgebruikers en/of geïmpacteerde stakeholders

²¹² Zie <https://www.go-bio.de/gobio/en/go-bio/go-bio-initial/go-bio-initial.html>. Het GO-Bio-programma ("Gründungsoffensive Biotechnologie") is een Duits overheidsprogramma dat biotech- en life sciences-innovaties helpt om vanuit academisch onderzoek door te groeien naar commerciële toepassingen en spin-offs. Het programma wordt gefinancierd door het Duitse federale ministerie voor onderzoek (vroeger BMBF, nu BMFT). Het doel is om de zogenaamde 'valley of death' of 'validation gap' te overbruggen. Veel biomedische onderzoeksresultaten zijn wetenschappelijk veelbelovend maar nog te vroeg of risicovol voor investeerders of industriepartners. GO-Bio financiert daarom de overgang van laboratoriumonderzoek naar proof-of-concept, dan validatie, en uiteindelijk de ontwikkeling tot biotech start-up of commercialisering.

²¹³ Een kanttekening hierbij is dat filantropische middelen bij The Crick en Institut Pasteur historisch reeds deel uitmaken van de basisfinanciering. Daarnaast verkent VIB reeds vergelijkbare pistes, bijvoorbeeld via partnerschappen met patiëntenorganisaties (bv. Dystonia foundation, CMT foundation, enz.) of onderzoeksprojecten met stichtingen in Vlaanderen (bv. Stichting Alzheimer Onderzoek). Ook in het kader van Grand Challenges Programae-projecten wordt proactief financiering gezocht, bijvoorbeeld via de Koning Boudewijn Stichting. VIB kan hierbij echter minder terugvallen op een historiek van filantropisch engagement in Vlaanderen.

²¹⁴ <https://www.cbe.europa.eu/>



als onderdeel van de risicovermindering van financieringsstrategieën op te nemen.

3. Ontwikkeling en implementeer een strategische visie rond (Europese) onderzoeks- en translatie-infrastructuur voor biotechnologie in Vlaanderen

VIB heeft in de voorbije convenantsperiode haar portefeuille aan kernfaciliteiten aanzienlijk doen groeien op het vlak van twee nieuwe kernfaciliteiten en de uitbreiding van diensten. Daarnaast heeft ze ook haar incubatorcapaciteit en ESFRI-onderzoeksinfrastructuur aanzienlijk uitgebreid. Aandachtspunten bij dit laatste zijn volgens de toekomstvisie van Departement WEWIS een te herzien exploitatieplan voor de VIB Agro-incubator en de opnieuw te bepalen rol van VIB binnen EMPHASIS (gehuisvest binnen de VIB Agro-incubator) eens de transitie tot ERIC rond is. Daarnaast stelt de toekomstvisie van het Departement WEWIS dat VIB een cruciale actor is in het ontwikkelen van een regionale strategie rond het aantrekken van *biomanufacturing* pilootinfrastructuur (cf. het netwerk van ATMP-excellentiecentra dat in Europa zal opgezet worden). Tijdens de beleidsworkshop werd het belang van het opbouwen van biotech-capaciteit op het vlak van infrastructuur voor Vlaanderen onderlijnd, alsook het mobiliseren van (toekomstige) Europese middelen op dat vlak.

Concreet bevelen wij aan om:

- Consequenter samen te werken rond het gebruik van onderzoeks- en valorisatie-infrastructuur, en hierbij een holistische, strategische visie te hanteren met aandacht voor welke infrastructuur cruciaal is voor Vlaanderen, en waarin VIB wil specialiseren. Verder dient deze strategie:
 - Uit te gaan van een globaal beeld (een ‘*biotech infrastructure map*’) om van losse infrastructuur(investeringen) naar een geïntegreerd ecosysteem van infrastructuur te evolueren, met duidelijke finaliteit in diverse fasen van de innovatieketen en een prioritaire focus op kerntechnologieën.
 - Te kaderen in de beleidsmatige beweging die wordt gemaakt om de exploitatie van onderzoeksinfrastructuur te optimaliseren vanuit het perspectief van maximale benutting.
 - Aandacht te hebben voor volgende operationele elementen: (i) infrastructuur gebruiken in verschillende fasen van de waardeketen, met voldoende focus op translatie-infrastructuur, (ii) kritische massa bouwen (voldoende schaal, gedeeld gebruik, standaardisatie), (iii) een sterke positie uitbouwen rond data-infrastructuur (zie hierboven).
 - Europese inbedding te benutten (slim te koppelen aan Europese infrastructuurnetwerken).
- Volgende elementen uit de voorbije convenantsperiode dienen in deze globale strategie en aanpak opgenomen te worden:
 - De verdere exploitatie van de VIB Agro-incubator door bijkomende investeerders, strategische partners te betrekken en via een onderzoek naar de rendabiliteit van de onderzoeksinfrastructuur met faciliteiten, waarbij het belangrijk is mee te nemen dat elk alternatief exploitatiemodel niet volledig zelfvoorzienend zal kunnen zijn maar steeds structurele inkomsten uit basisfinanciering zal moeten integreren.
 - De ontwikkeling van EMPHASIS tot ERIC, maar ook het onderzoeken van aansluiting bij (toekomstige) ERIC's.
 - Het verder uitwerken van een regionale strategie rond *biomanufacturing*-pilootinfrastructuur (ATMP-excellentiecentra).
 - De doorontwikkeling van het unieke netwerk van kernfaciliteiten, eventueel ook binnen institutionele partnerschappen met academische ziekenhuizen (zie hierboven).



11.2 Aanbevelingen voor VIB

1. Koester de sterktes van het VIB-model

Op basis van de consultaties en externe validatie lijkt er weinig draagvlak voor fundamentele koerswijzigingen in de strategie van VIB. Integendeel, zowel geïnterviewden als externe experts benadrukken dat de sterkte van VIB net ligt in de consistentie en samenhang van zijn huidige model.

Het is aangewezen dat VIB in zijn ontwerp Strategisch Plan 2027–2031 expliciet vasthoudt aan en verder bouwt op zijn drie kernmissies -wetenschap, valorisatie en ecosysteemontwikkeling- en daarbij de nadruk legt op verdieping eerder dan verbreding. De onderlinge versterking van deze pijlers wordt breed erkend als een onderscheidende succesfactor en vormt de basis van VIB's positie als Europese good practice. Beleidsmatig is het dan ook coherent om een strategie te ondersteunen die prioriteit geeft aan het consolideren en versterken van deze bestaande fundamenteën, in plaats van nieuwe activiteiten te ontwikkelen zonder duidelijke meerwaarde. De voorgestelde acht strategische prioriteiten sluiten hierbij aan en worden, op basis van stakeholderinput en externe benchmarking, als relevant en richtinggevend beschouwd. Een evolutie van de strategie dient dus voornamelijk incrementeel te zijn, met behoud van de kernprincipes die het huidige model succesvol maken.

2. Werk aan een geïntegreerde financiële onderbouwing van het ontwerp Strategisch Plan 2027-2031

Het financieel plan in het ontwerp van Strategisch Plan 2027-2031, zoals het nu voorligt is onvoldoende uitgewerkt en noodzaakt een substantiële concretisering. Meer bepaald ontbreekt momenteel een geïntegreerd financieel plan dat inzicht biedt in de toekomstige hefboomwerking van de gevraagde convenantmiddelen. Er worden geen projecties gegeven met betrekking tot de competitieve financiering, contractinkomsten of andere externe middelen, noch wordt duidelijk gemaakt welke return on investment de financierende overheid redelijkerwijs kan verwachten. Eveneens ontbreekt een onderbouwde inschatting van de beoogde evolutie in personeelsomvang (onderzoekers en ondersteunend personeel), wat essentieel is om de schaal en absorptiecapaciteit van de voorgestelde ambities beter te beoordelen.

Daarnaast blijft de strategie rond het aantrekken van alternatieve financieringsbronnen onvoldoende uitgewerkt. Hoewel VIB terecht het belang benadrukt van een bredere deelname aan internationale programma's (zoals binnen Pijler II van Horizon Europe) en hiervoor interne ondersteuning voorziet (bv. via het aantrekken van een grants manager), wordt niet gekwantificeerd in welke mate deze inspanningen tot bijkomende middelen zullen leiden, noch welke implicaties dit heeft voor het onderzoeksprofiel en de vereiste competenties binnen de organisatie. Een sterkere focus op dergelijke programma's kan immers een verschuiving impliceren richting meer toegepast of collaboratief onderzoek, wat mogelijk andere profielen van onderzoekers en andere types van samenwerkingspartners vereist.

VIB zou strategisch moeten verkennen hoe filantropische fondsenwerving structureel kan worden versterkt als aanvullende financieringsbron voor haar activiteiten, en dit zowel nationaal (bv. Koning Boudewijn Stichting, Stichting Alzheimer Onderzoek, enz.) als internationaal (bv. Gates Foundation, Wellcome Trust, Novo Nordisk Foundation, Chan Zuckerberg Foundation, Rockefeller Foundation, Arc Institute, enz.). In lijn met praktijken bij de benchmarkinstellingen kan dit bijdragen aan een grotere financiële diversificatie en de afhankelijkheid van publieke middelen verminderen. Concreet impliceert dit het ontwikkelen van een gerichte fondsenwervingsstrategie, inclusief het identificeren van potentiële donoren (bijv. vermogende particulieren, stichtingen, etc.), het uitbouwen van interne



capaciteiten rond development en relatiebeheer, het inschakelen van de VIB-alumni, en het formuleren van duidelijke proposities die aansluiten bij maatschappelijke impact en wetenschappelijke excellentie. Een dergelijke aanpak kan VIB niet alleen extra middelen verschaffen voor groei, maar ook meer flexibiliteit bieden in het ondersteunen van risicovollere of innovatieve onderzoeksdomeinen.

Tegelijkertijd is het belangrijk dat de uitbouw van professionele fondsenwervingscapaciteit proportioneel blijft ten opzichte van het realistische opbrengstpotentieel. De oprichting of uitbreiding van een gespecialiseerd team voor filantropische fondsenwerving brengt immers personeels- en werkingskosten met zich mee. VIB dient daarom vooraf een onderbouwde inschatting te maken van de potentiële opbrengsten, rekening houdend met de maturiteit van de Vlaamse, Europese en internationale filantropische markt voor wetenschappelijk onderzoek, de concurrentie om filantropische middelen en de tijd die nodig is om duurzame donorrelaties op te bouwen. Een gefaseerde aanpak, waarbij de fondsenwervingsinspanningen stelselmatig worden opgeschaald in functie van de gerealiseerde resultaten, kan hierbij aangewezen zijn.

3. Versterk de interne organisatie

Een werkpunt voor VIB betreft de verdere versterking van de interne organisatie, met name op het vlak van coherentie, veerkracht en ondersteuning van de onderzoeksactiviteiten. Hoewel VIB zelf reeds erkent dat de interne efficiëntie kan worden verhoogd, wijzen zowel interne reflecties als het bezoek van het internationaal expertenpanel op structurele aandachtspunten. Concreet gaat het om een zekere disconnectie tussen het hoofdkantoor en de decentrale onderzoekscentra en -groepen, een concentratie van organisatorische en beleidsmatige capaciteit bij een beperkt aantal sleutelpersonen, in het bijzonder het duo van Algemeen Directeurs. Deze situatie creëert risico's op het vlak van continuïteit, schaalbaarheid en gelijke toegang tot ondersteunende diensten.

Deze problematiek vertaalt zich in twee onderliggende uitdagingen. Ten eerste leidt de huidige organisatie tot een asymmetrie tussen onderzoeksgroepen in hun toegang tot ondersteunende functies zoals personeelsbeleid, IT en financiën. Dit kan de operationele efficiëntie en de onderzoekskwaliteit ondermijnen, en verhindert een uniforme werking over de verschillende VIB-centra heen. Ten tweede maakt de sterke afhankelijkheid van een beperkt aantal leidinggevendenden de organisatie kwetsbaar, met beperkte mogelijkheden voor taakverdeling, opvolging en strategische verbreding van het leiderschap.

Om deze knelpunten aan te pakken, wordt aanbevolen om in de komende convenantsperiode gericht te investeren in zowel organisatorische integratie (waarop ook in het ontwerp Strategisch Plan 2027-2031 wordt ingezet) als leiderschapsverbreding. Enerzijds dient VIB werk te maken van een **sterkere functionele integratie tussen het hoofdkantoor en de decentrale onderzoekscentra en -groepen**. Dit kan door het systematisch versterken van de link tussen centrale diensten (HR, IT, financiën) en hun tegenhangers binnen de onderzoeksgroepen, bijvoorbeeld via gestandaardiseerde processen, gedeelde systemen en duidelijke aanspreekpunten. Het doel is om te garanderen dat alle onderzoekers, ongeacht hun affiliatie, gelijke toegang hebben tot hoogwaardige ondersteuningsmechanismen. Dit draagt bij aan het wegwerken van de bestaande asymmetrie tussen onderzoekscentra en verhoogt de algehele efficiëntie en consistentie van de organisatie. Ook een betere communicatie met en frequentere interactie met de onderzoekers in alle vestigingen is aan te bevelen. Het internationaal expertenpanel wijst op praktische en laagdrempelige maatregelen (zoals frequentere bezoeken aan de vestigingen, open vergaderingen, ...) die de interne connectiviteit aanzienlijk zou kunnen verbeteren.

Anderzijds is het aangewezen om het **uitvoerend leiderschap te verbreden** en de organisatorische veerkracht te verhogen. Dit kan door het creëren van aanvullende senior functies, zoals adjunct-



directeurs voor sleutelfuncties. Deze profielen kunnen enerzijds operationele en beleidsvoorbereidende taken overnemen van de Algemeen Directeurs, en anderzijds fungeren als schakel tussen VIB en externe stakeholders (bijvoorbeeld in een policy liaison-rol). Op die manier wordt niet alleen de werkdruk beter gespreid, maar ontstaat ook meer continuïteit en strategische slagkracht binnen de organisatie.

4. Zet blijvend in op diversiteit binnen de organisatie

Een verdere versterking van genderdiversiteit binnen VIB blijft aangewezen, ondanks de reeds geboekte vooruitgang tijdens de lopende convenantperiode. De inspanningen om vernieuwing en verjonging te koppelen aan verhoogde diversiteit hebben aantoonbare resultaten opgeleverd, in het bijzonder op het niveau van de groepsleiders (PI's) en de Algemeen Directeurs. Deze positieve evolutie bevestigt dat gerichte beleidsmaatregelen effect sorteren.

Tegelijkertijd blijft de vooruitgang ongelijk verdeeld over de verschillende organisatieniveaus. In het bijzonder op het niveau van de wetenschappelijke directeurs en in mindere mate binnen de raad van bestuur is er nog ruimte voor verbetering. Dit vraagt om een meer systematische en doelgerichte aanpak, waarbij diversiteitsdoelstellingen explicieter worden geïntegreerd in selectie-, benoemings- en opvolgingsprocessen. Het is daarbij aangewezen om duidelijke streefcijfers of benchmarks te hanteren, in lijn met het bestaande good governance kader van VIB, en om de voortgang hierop periodiek te monitoren. De aanstelling van vrouwelijke adjunct-directeurs ter ondersteuning van wetenschappelijk directeurs die het einde van de loopbaan naderen, kan een manier zijn om de natuurlijke instroom te versnellen.

11.3 Aanbevelingen voor de Vlaamse overheid

1. Versterk de structurele financiering van de kerntaken van VIB

Ook deze convenantsperiode heeft de Vlaamse overheid substantieel geïnvesteerd in de kernmissies van VIB en in strategische prioriteiten zoals VIB.AI. Deze middelen hebben aantoonbaar geleid tot een sterke return on investment: VIB kon zijn wetenschappelijke excellentie behouden, fungeerde als een betrouwbare beleidspartner en versterkte zijn internationale reputatie als toonaangevend biotechnologisch instituut. Tegelijk wijzen zowel interne stakeholders als het internationaal expertenpanel erop dat stijgende kosten (personeel en infrastructuur) en krimpende externe financieringsbronnen de houdbaarheid van dit model onder druk zetten. Zonder bijkomende structurele versterking dreigt VIB genoodzaakt te zijn om kernactiviteiten af te bouwen, wat een strategisch verlies zou betekenen voor Vlaanderen.

Deze problematiek vereist een beleidsmatige interventie die gericht is op het borgen van de lange termijn capaciteit van VIB om excellent onderzoek, valorisatie en ecosysteemontwikkeling te blijven realiseren. Concreet bevelen wij aan dat de Vlaamse overheid de structurele en investeringstoelage aan VIB bestendigt en, binnen de budgettaire mogelijkheden, de voorgestelde “future proof” begroting maximaal faciliteert. Dit is noodzakelijk om de opgebouwde sterktes niet alleen te behouden, maar ook verder te ontwikkelen in een context van toenemende internationale competitie.

Binnen deze versterking tekenen zich drie prioritaire investeringslijnen af. Ten eerste is het essentieel om de financiële duurzaamheid van kernfaciliteiten te verzekeren en de basistoelage aan onderzoeksgroepen te verhogen, zodat VIB competitief blijft in het aantrekken van internationaal toptalent. Ten tweede vraagt de verdere uitbouw van het VIB.AI-centrum gerichte middelen, om optimaal in te spelen op de groeiende rol van artificiële intelligentie in biotechnologisch onderzoek en



om onderzoekers de nodige vaardigheden te bieden. Ten derde is er nood aan bijkomende capaciteit voor beleidsondersteuning, zodat VIB haar rol als strategische partner van de Vlaamse overheid verder kan verdiepen.

In ruil voor deze versterkte publieke financiering kan van VIB verwacht worden dat het zijn financieel plan verder concretiseert. Dit impliceert het uitwerken van een onderbouwd meerjarig financieel plan met duidelijke terugverdieneffecten voor de Vlaamse overheid, evenals een versterkte inzet op alternatieve financieringsbronnen. Daarbij gaat het zowel om een intensiever gebruik van Europese financieringsprogramma's als om het verder uitbouwen van fondsenwervingscapaciteit, inclusief filantropische middelen. Deze wederkerigheid draagt bij tot een robuuster en meer gediversifieerd financieringsmodel, dat de weerbaarheid van VIB op lange termijn verhoogt.

2. Zet in op opportuniteiten gelinkt aan valorisatie, maar bewaak wetenschappelijke excellentie

Het Vlaamse beleid dient expliciet de dubbele rol van VIB te borgen door zowel de institutionele als financiële randvoorwaarden voor excellent ontdekkingsgedreven onderzoek veilig te stellen, naast de bestaande focus op valorisatie en economische toepassingen. Dit impliceert dat beleidskaders en financieringsmechanismen niet eenzijdig mogen sturen op korte- tot middellange termijn economische output, maar ruimte moeten laten voor risicovol, fundamenteel en strategisch basisonderzoek dat de basis vormt voor toekomstige doorbraken. In die zin is het aangewezen om een duidelijk onderscheid én complementariteit te behouden tussen exploratief en translationeel onderzoek binnen VIB.

Daarnaast is het raadzaam om actief te investeren in nieuwe onderzoeksbenaderingen en -modellen die Vlaanderen in staat stellen om internationaal aan de voorhoede van ontdekkingsgedreven onderzoek te blijven en hiermee de aanbeveling van het internationaal expertenpanel en stakeholders te volgen dat de sleutelfactor voor de uitmuntendheid van VIB op het gebied van innovatie mede te danken is aan vrij, baanbrekend ontdekkingsonderzoek dat niet hoeft te worden afgestemd op politieke of industriële prioriteiten. Voor een kleine regio als Vlaanderen is dit geen luxe, maar een structurele voorwaarde voor het behoud en de versterking van de economische competitiviteit op lange termijn. Een te sterke nadruk op directe valorisatie kan deze positie ondergraven door het innovatiepotentieel op langere termijn uit te hollen.

3. Bevorder de internationale rekrutering door VIB door versoepeling van de taalvereisten voor PI's

De huidige taalregelgeving die van toepassing is op de PI's vereist dat nieuw aangeworven onderzoekers binnen vijf jaar na hun aanstelling beschikken over een hoog B2-taalvaardigheidsniveau in het Nederlands. Hoewel kennis van de landstaal belangrijk kan zijn in interacties met onder meer stakeholders of studenten, belemmert deze strikte vereiste de internationale rekrutering van excellent wetenschappelijk personeel. In een sterk competitieve, internationale arbeidsmarkt – zoals bijvoorbeeld zichtbaar is in de context van de ambities van VIB voor het onderzoekscentrum VIB.AI – is het niet evident om dergelijke profielen uitsluitend binnen Vlaanderen aan te trekken.

Om de internationale concurrentiekracht en wetenschappelijke excellentie van VIB te vrijwaren, wordt aanbevolen om het vereiste taalvaardigheidsniveau te herzien. Concreet kan het initiële vereiste niveau worden verlaagd naar B1, zoals door VIB voorgesteld, gekoppeld aan een engagement van de betrokken onderzoekers om binnen een redelijke termijn alsnog niveau B2 te behalen. Deze gefaseerde benadering biedt een meer proportioneel kader: ze behoudt het belang van het Nederlands



in relevante professionele contexten, terwijl tegelijk de toegang tot een bredere internationale talentenpool wordt vergemakkelijkt.





Bijlagen

Finaal rapport – 18 juni 2026



Bijlage I. Lijst van geïnterviewde personen

VIB
Chrisine Durinx (Algemeen Directeur)
Jérôme Van Biervliet (Algemeen Directeur)
Marleen Vanstraelen (Hoofd Science Policy)
Jan Steyaert (vertegenwoordiger Wetenschappelijk Directeurs)
Stein Aerts (Wetenschappelijk Directeur VIB.AI)
Griet Vanpoucke (New Ventures Team)
Erwin Sablon (Business Development Team)
Jan Demolder (IP Team)
Annick Verween (Biotope ^{by VIB})
Geert Van Minnebruggen (Technologiedirecteur)
Saskia Lippens (Technologie Deputy Director)
Inge Boets (Communicatiedirecteur)
Laurien Van Dijck (VIB Grand Challenges Programma)
Wouter De Broeck (Duurzaamheidscoördinator)
Rik Audenaert (Financieel directeur)
Veerle Bogaert (Directeur Personeelszaken)
Raad van bestuur VIB
Ajit S. Shetty (voorzitter raad van bestuur)
Luc Moens (vicevoorzitter raad van bestuur - Universiteit Gent)
Stefaan Vaes (KU Leuven)
Peter Schelkens (Vrije Universiteit Brussel)
Maarten Weyn (Universiteit Antwerpen)
Groepsinterview met bedrijven
► Chris De Jonghe (Factor Plus BV) ► Koen Quaghebeur (Globachem)
Vlaams beleid
Groepsinterview met verantwoordelijken van het Departement WEWIS
► Liselotte De Vos (inhoudelijke dossierbeheerder VIB) ► Kathleen D'hondt (health expert Departement WEWIS)
Groepsinterview met verantwoordelijken FRIS binnen het Departement WEWIS



► Ils De Bal ► Pascale Dengis
Els Titeca (kabinet minister-president Diependaele)
Annie Renders (Afdelingshoofd clusterbeleid – VLAIO)
Groepsinterview met regeringscommissarissen VIB
► Maarten Vanholle ► Sandra De Roeck
Michel Casselman (CEO PMV)
Bart De Taeye (Investment Director Life Sciences PMV)
Groepsinterview met FIT
► Jan Wauters ► John Verzeele
Vertegenwoordigers onderzoekspartners, clusterorganisaties en bedrijfsleven
Isabel Roldan-Ruiz (ILVO)
Groepsinterview met vertegenwoordigers van Biovia
► Herman Verrelst (vice-voorzitter Biovia) ► Ann Van Gysel (CEO Biovia)
Peter Vercaemst (VITO)
Groepsinterview met VIB spin-offs
► Cedric Verveken (Confo Therapeutics) ► Steven Vandenabeele (Aphea.Bio)
Internationale partners en benchmarkinstellingen
Marta Agostinho (Executive Director, EU-LIFE)
Plamena Markova (Chief of International Relations, EMBL, DE)
Edward McGowan (Head of Translational Science, Francis Crick Institute, UK)
Isabelle Buckle, Executive Vice President Technology Transfer & Industrial Partnerships, Institut Pasteur, FR)



Bijlage II. Deelnemers beleidsworkshop

Deelnemers
Departement WEWIS ▶ Liselotte De Vos ▶ Mattias Stepman (evaluatiecel) ▶ Sabine Borrey (evaluatiecel)
Agentschap Landbouw en Visserij ▶ Isabelle Magnus
ILVO ▶ Isabel Roldan-Ruiz
Agentschap Plantentuin Meise ▶ Frederik Leliaert
VLAIO ▶ Annie Renders ▶ Dirk Veelaert
Departement Omgeving ▶ Ludo Holsbeek ▶ Ann Hulsman
Departement Kanselarij en Buitenlandse Zaken (DKBUZA) ▶ Andreas Witdouch
Departement Zorg ▶ Carine Boonen
IDEA Consult ▶ Kristof Mertens ▶ Emma Sidgwick



Bijlage III. Evaluatievragen

Ex-postperspectief 2021 – 2025/2026

Strategieplanning en -realisatie, positie en meerwaarde van VIB

Strategieplanning en -realisatie van VIB

- In welke mate werden de missie en strategische **doelstellingen van het convenant en institutioneel strategisch plan 2022-2026** geïmplementeerd en gerealiseerd (VIB als geheel, per onderzoekscentrum, per programma)? Welke doelstellingen worden tegen eind 2026 nog gehaald en welke niet - en waarom (incl. eventuele bijsturingen tijdens de periode)?
- Hoe en in welke mate is **VIB geëvolueerd** (in haar werking, aansturing, governance, resultaten, impact) tegenover de vorige convenantsperiode? In welke mate heeft VIB de **conclusies en aanbevelingen die bij de vorige evaluaties** werden geformuleerd, op een efficiënte en effectieve manier geïmplementeerd? Welke impact hebben deze aanpassingen al of niet (gehad) op de werking van VIB?
- In welke mate werden de **doelstellingen die opgenomen zijn in het addendum (aan het convenant) tussen het Vlaamse Gewest en VIB RegMed Vlaanderen 2022** gerealiseerd (op basis van de reeds opgeleverde rapportage ter zake)? Wat was de **meerwaarde van de betrokkenheid** van VIB in **RegMed XB Flanders vzw**?
- Wat was (waren) de impact (gevolgen) van de **(gewijzigde) maatschappelijke of beleidscontext** op de missie van VIB in het algemeen, en op de doelstellingen die in het convenant en het overkoepelende institutionele strategische plan zijn opgenomen?
- Hoe heeft VIB de **samenwerking met de Vlaamse overheid** vormgegeven binnen de convenantperiode (o.a. beleidsmatige ondersteuning, rapportering, KPI-opvolging (jaarlijks en meerjaarlijks), best practices en monitoringindicatoren)?
- In welke mate sloten het beleid en de doelstellingen van VIB aan **bij de bredere beleidscontext en het systeem/de systemen** (op verschillende (beleids-)niveaus) waarin VIB is ingebed? Hoe werd de strategie **bijgesteld** in functie van relevante (inter)nationale ontwikkelingen (o.a. wijzigingen regelgeving, nationale en internationale ontwikkelingen op het vlak van levenswetenschappen, biomanufacturing, versterken concurrentievermogen en strategische autonomie, klimaatverandering, COVID-pandemie, kennisveiligheid en ontwikkelingen op het vlak van AI) ?

Rol, positie en meerwaarde van VIB

- Welke **rol, positie en meerwaarde** heeft VIB in het evoluerende regionale, nationale, Europese en internationale innovatielandschap en binnen het innovatiesysteem inzake levenswetenschappen waarin VIB actief is? Hoe verhoudt VIB zich t.o.v. **andere actoren/instrumenten** (andere SOC's, universiteiten, clusters, EU-programma's, enz.)?
- Met welke **partners** (academisch/industriële/overheid) werkte VIB samen in 2022–2026?
 - In welke mate hebben de middelen mogelijkheden gecreëerd wat betreft het opzetten en (verder) uitbouwen van (bestaande) **samenwerkingsverbanden** in Vlaanderen en daarbuiten, met aandacht voor de quadruple-helix-actoren en intersoc-activiteiten?



- Wat was de **meerwaarde van en synergie binnen deze partnerschappen** (bv. contractonderzoek, patenten, licenties, spin-offs/start-ups, EU-consortia, ...), waar zijn **kansen** voor verdieping en welke samenwerkingen verdienen **heroriëntatie**?
- Op welke belangrijke **doelgroepen** heeft VIB zich gericht en met welke acties? Welke **betrokkenheid en impact** heeft dit gecreëerd en bij welke doelgroepen?
- In welke mate **droeg VIB bij aan Vlaamse beleidsdoelen** (innovatie/kenniseconomie/valorisatie/wetenschapscommunicatie/kennisdeling en kennisveiligheid), **EU-prioriteiten** (o.a. EU Biotech Act/strategische autonomie) en internationale kaders (o.a. SDG's)?

Werking, aansturing en governance

Inhoudelijke werking

- Welke **impact of gevolgen** had de evoluerende (**beleidsmatige**) **context** op de (inhoudelijke, organisatorische en financiële) werking van VIB? Welke **bijsturingen** zijn onderweg gebeurd en met welk effect?
- Op welke wijze verliep de **algemene beleidsvoering** (personeelsbeleid, financieel beleid, communicatie en kennisdiffusie, beleid rond gender en diversiteit, enz.) binnen VIB? Welke processen en KPI's worden gebruikt voor **kwaliteitszorg en risicobeheer**?

Governance

- Stemmen de **governance en aansturing** van VIB in de voorbije periode (zowel voor VIB als geheel als per onderzoekscentrum en voor programma's zoals 'Grand Challenges' en voor het bredere keten van activiteiten voor economische valorisatie (Innovation & Business) overeen met de relevante bepalingen in het convenant en het institutioneel strategisch plan van VIB?
- Hoe functioneerde de **coördinatie tussen, de interne afstemming en onderlinge samenwerking met** de thematische 10 onderzoekscentra en 98 onderzoeksgroepen?
- Functioneerden de **bestuursorganen** naar behoren, in het bijzonder de raad van bestuur, het directiecomité, de algemene directie, de institutionele adviesraad en de groepsleiderscommissie? In welke mate borgen zij **kwaliteit en risicobeheer** bij strategische keuzes? Hoe droeg de **samenstelling van de raad van bestuur en de institutionele adviesraad** bij aan de uitoefening de opdrachten van VIB?
- Voldeed de **rapportering en verantwoording** die VIB in het kader van het lopende convenant heeft voorgelegd aan de noden van de Vlaamse overheid en welke **opvolging** werd eraan gegeven door de Vlaamse overheid en VIB?
- Hoe werd invulling gegeven aan **open science/open data**, aanlevering aan **FRIS, wetenschapscommunicatie (incl. citizen science), kennisdeling en kennisveiligheid**? Kwam VIB haar verplichtingen op dit vlak na?

Financiële analyse

- Welke waren de **inkomsten en uitgaven** van VIB in de periode van minstens 2021-2025 (indien mogelijk ook 2026)? Hoe worden deze **aangewend en verdeeld** onder de **VIB-onderzoekscentra** en programma's zoals 'Grand Challenges' en voor het bredere keten van activiteiten voor economische valorisatie (Innovation & Business) en lagen deze in lijn met bepalingen in het convenant? Hoe worden de middelen over **onderzoeksbudgetten en faciliterende budgetten** verdeeld?



- In welke mate wordt er **(externe) financiering** aangetrokken (met inbegrip van de uitdagingen/mogelijkheden/effecten/resultaten van het PMV-Flanders Future Techfund (FFTF) voor VIB)?
- Wat is de **verhouding** van eigen middelen, middelen afkomstig van de Vlaamse overheid (met onderscheid tussen WEWIS-middelen en niet-WEWIS-middelen), en middelen afkomstig van andere partijen (hefboomwerking van de (Vlaamse) subsidies via bv. Europese middelen)? Welke en hoeveel **andere middelen/inkomsten** werden aangetrokken? Welke inspanningen worden hiervoor geleverd? Werden deze middelen complementair ingezet?
- **Volstaan de beschikbare middelen** om de missie en opdrachten op een kwaliteitsvolle manier uit te voeren? Staan de geleverde **prestaties in verhouding tot de ingezette middelen**, met specifieke aandacht voor het **hefboomeffect**? Staat de grootte van de financiering in verhouding tot de bijdrage tot de beleidsdoelstellingen?
- Werden de middelen op een **efficiënte en effectieve** manier ingezet? Hoe werden de afzonderlijke investeringsmiddelen (jaarlijks worden aangevraagd en toegekend zoals vermeld in het convenant) ingezet en is het opportuun om deze middelen op te nemen in de jaarlijkse toelage die VIB ontvangt?
- Is de **financiële verantwoording** voldoende transparant en consistent? Werd jaarlijks naar behoren **gerapporteerd** over de financiën en realisaties?

Resultaten, prestaties en impact van VIB

Prestaties en resultaten

- Op welke wijze en in welke mate heeft VIB (**inhoudelijk**) **uitvoering gegeven** aan haar missie, aan de strategische en operationele doelstellingen uit het **institutioneel strategisch plan 2022-2026** en welke **onderzoeksfocus** of programmatorische accenten (bv. Grand Challenges Programma) werd/werden hierbij gevolgd?
- Welke wetenschappelijke **productie/output** en wetenschappelijke, economische technologische, maatschappelijke en beleidsmatige **impact** heeft VIB in de voorbije periode weten te behalen, zowel lokaal, regionaal, nationaal, Europees als internationaal en zowel kwantitatief als kwalitatief?
- Welke **prestaties** werden behaald op de **kwantitatieve streefdoelen (jaarlijkse en meerjaarlijkse KPI's)**, de **best practices** en **monitoringindicatoren**? Geeft de combinatie van deze drie sporen een goed beeld van de prestaties en resultaten van VIB? Waarom (niet)? Welke prestaties werden neergezet i.v.m. **doelstellingen waarvoor geen streefdoelen** werd geformuleerd?
- Op welke manier en in welke mate heeft de **onderzoeksinfrastructuur** (incl. biotope^{by VIB} en de VIB Agro-incubator) bijgedragen tot de realisatie van de (onderzoeks)doelstellingen, de wetenschappelijke prestaties en de internationale positionering van VIB?
- Welke **elementen liggen ten grondslag** aan deze resultaten en waarom? Hoe kunnen eventuele minder goede resultaten geremedieerd worden?

Impact

- Welke **wetenschappelijke, technologische, economische, maatschappelijke, internationale en – waar relevant – beleidsmatige impact** realiseerde VIB, met koppeling aan KPI's en valorisatiepaden en met aandacht voor een langetermijnperspectief?
- Op welke terreinen zou VIB **haar impact kunnen versterken**, gegeven de evoluerende omgeving en beleidscontext?



- In welke mate en hoe heeft VIB (en haar verschillende onderzoekscentra en programma's zoals 'Grand Challenges' en voor het bredere keten van activiteiten voor economische valorisatie (Innovation & Business) **vanuit een systeemblik** ingepast in en bijgedragen aan **beleidsdoelstellingenkaders (op verschillende niveaus)**, waaronder: de strategische doelstellingen van het Departement WEWIS, de beleidsnota Economie, Wetenschapsbeleid en Innovatie (EWI) 2019-2024 en de beleidsnota Economie, Wetenschap, Innovatie en Industrie (EWII) 2024-2029 en het ruimere Vlaamse W&I-beleid (waaronder o.a. de aspecten als wetenschapscommunicatie, Open Science, kennisdeling en kennisveiligheid) en het WEWIS-beleid (waaronder o.a. de uitvoering van de betreffende uitgaventoetsingen), het globale Vlaams beleid (huidig, Vlaamse Versnelling – in het bijzonder de hefboom O&O&I-beleid, Visie 2050, Vijfde Vlaamse Strategie Duurzame Ontwikkeling, ...), Vlaams/Europees defensiebeleid (waar relevant), EU-beleid, EU-doelstellingen en – werkprogramma's (EU Biotech Act and Bioeconomy Strategy, EU Life Sciences Strategy, EU Competitiveness Compass, enz.), de Regional & European Innovation Scoreboard (EIS en RIS), globale doelstellingen zoals SDG's, enz.

SWOT

- Wat waren de sterke en zwakke punten in het functioneren van VIB en welke opportuniteiten en uitdagingen kunnen er geïdentificeerd worden op basis van de huidige convenantsperiode?

Ex-ante-perspectief

Beoordeling toekomstvisie

- Maakt het ontwerp van strategisch plan 2027-2031 en de bredere toekomstvisie duidelijk welke **(inhoudelijke) werking** VIB ambieert, met aandacht voor:
 - **Strategievorming en -bepaling** en vooropgestelde beleidsdoelstellingen (institutioneel en per onderzoekscentrum en programma);
 - Gewenste **onderzoeksfocus** (institutioneel en per onderzoekscentrum en programma);
 - Wetenschappelijke, economische, technologische, maatschappelijke, beleidsmatige **doelstellingen, ambities en vooropgestelde prestaties** en de daarbij voorgestelde paden naar impact, inclusief alternatieven. Wordt er hierbij rekening gehouden met de (mogelijke) evoluties in de beleids- en maatschappelijke context, en o.a. omgaan met grote uitdagingen: Grand Challenges, veranderingen op het vlak van technologie & data (Big data en AI), geopolitieke onzekerheden (i.h.b. aspecten van defensie en (kennis)veiligheid)?
- In welke mate is de toekomstvisie **gealigneerd op de te verwachten en ontluikende evoluties in de beleids-, onderzoeks- valorisatie en innovatiecontext**? Is het ontwerp van strategisch plan 2027-2031 in lijn met de evoluerende (regionale, nationale, Europese en internationale) trends en doelstellingen? Sluit het plan aan bij de toekomstvisie van de Vlaamse overheid op VIB?
- Maakt het ontwerp van strategisch plan 2027-2031 en de bredere toekomstvisie duidelijk welke **rol, positie en meerwaarde** VIB voor zichzelf ziet en welke **differentiërende rol** VIB denkt te kunnen spelen in de toekomst? Welke **beleidsondersteuning** wenst VIB te geven en speelt dit in op kennisbehoeftes voor de toekomst?
- Maakt het ontwerp van strategisch plan 2027-2031 en de bredere toekomstvisie duidelijk hoe er regionaal, nationaal en internationaal met **doelgroepen, klanten en stakeholders** (in het bijzonder binnen de quadruple helix) zal worden **samengewerkt en afgestemd** en hoe er **synergiën en complementariteit** kunnen worden gerealiseerd?



- Welke **financiële implicaties** heeft het ontwerp van strategisch plan 2027-2031 en is het **realistisch**, rekening houdend met de geformuleerde doelstellingen en rekening houdend met de te verwachten inkomsten? Waarom (niet)?
- Maakt het ontwerp van strategisch plan 2027-2031 en de bredere toekomstvisie duidelijk hoe de **toekomstige governance en aansturing** vorm zal gegeven worden (i.h.b. interne afstemming, samenwerking, externe opvolging door de Vlaamse overheid via KPI's of andere leverbaarheden)? Worden ook kwalitatieve indicatoren voorgesteld naast kwantitatieve? Hoe kan de aansturing en opvolging eenvoudig, efficiënt en transparant opgezet worden (o.m. in vergelijking met het verleden)?
- Op welke manier en in welke mate zal de **onderzoeksinfrastructuur** bijdragen tot de realisatie van de (onderzoeks)doelstellingen, de wetenschappelijke prestaties en de internationale positionering van VIB?
 - In welke mate passen in het bijzonder **biotope^{by VIB}** en de **VIB Agro-incubator** binnen de kerntaken en strategische positionering van VIB op middellange tot lange termijn? Welke financieringsmodellen zijn aangewezen om hun toekomstige rol duurzaam te borgen?
- **Systeemblik:** Hoe zal VIB zich **inschakelen in en bijdragen tot beleidsdoelstellingenkaders (op verschillende niveaus)**, waaronder: de strategische doelstellingen van het Departement WEWIS, de beleidsnota EWII 2024-2029 en het ruimere Vlaamse W&I-beleid (waaronder o.a. de aspecten als wetenschapscommunicatie, Open Science, kennisdeling en kennisveiligheid) en het WEWIS-beleid, het globale Vlaams beleid (huidig, Vlaamse Versnelling – in het bijzonder de hefboom O&O&I-beleid, Visie 2050, Vijfde Vlaamse Strategie Duurzame Ontwikkeling, enz.), Vlaams/Europees defensiebeleid (waar relevant), EU-beleid, EU-doelstellingen en –werkprogramma's (EU Biotech Act and Bioeconomy Strategy, EU Life Sciences Strategy, EU Competitiveness Compass, enz.), de Regional & European Innovation Scoreboard (EIS en RIS), globale doelstellingen zoals SDG's, enz.
- Voortbouwend op de SWOT(analyse) uit het ex-postgedeelte, hoe kunnen de zwakke/sterke punten worden weggewerkt/benut en hoe kunnen de geïdentificeerde opportuniteiten en uitdagingen maximaal benut/omzeild worden?



Bijlage IV. Dealroom-analyse

Deze analyse is gebaseerd op Dealroom-data en heeft betrekking op de 33 door VIB gesteunde bedrijven die in de Dealroom-database beschikbaar zijn, waarvoor informatie over oprichtingsjaar, hoofdzetel, aangetrokken durfkapitaal en bedrijfswaardering wordt verzameld²¹⁵.

Ongeveer één derde van de bedrijven (34%) werd opgericht in de periode 2016–2020, terwijl telkens ongeveer één vierde werd opgericht in de periode 2010–2015 en na 2020. Daarnaast werd 18% van de bedrijven opgericht vóór 2010.

Wat de geografische verankering betreft, heeft het overgrote merendeel van de gesteunde bedrijven zijn hoofdkantoor in België (29 bedrijven; 88%). Slechts vier bedrijven hebben hun hoofdzetel buiten België, namelijk in Nederland (Flindr), Denemarken (Muna Therapeutics), Italië (Lever Bio) en de Verenigde Staten (Orion Biosciences).

► Bedrijfswaardering

Figuur 29 geeft een overzicht van de cumulatieve bedrijfswaardering van de door VIB gesteunde ondernemingen over de periode 2013–2026, uitgedrukt in \$ miljard en gebaseerd op Dealroom-data. De cijfers tonen een duidelijke groeitrend in de gezamenlijke waardering van deze bedrijven, zij het met enkele uitgesproken sprongen.

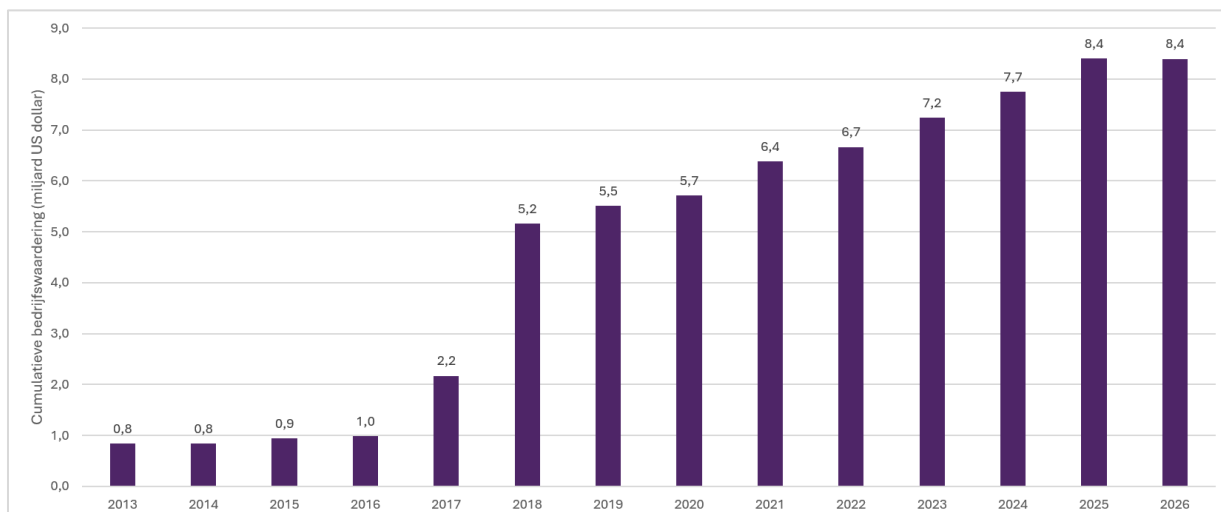
De cumulatieve waardering blijft relatief stabiel tot 2016, maar neemt in 2017 sterk toe tot ongeveer \$ 2,2 miljard. Een eerste belangrijke sprong doet zich voor tussen 2017 en 2018, wanneer de totale waardering stijgt tot circa \$ 5,2 miljard. Deze toename is in belangrijke mate toe te schrijven aan de sterke stijging in de waardering van Ablynx, dat in deze periode uitgroeit tot een dominante speler binnen de portefeuille.

Na 2018 zet de groei zich geleidelijk verder en bereikt de cumulatieve waardering circa \$ 8,4 miljard in 2026. De verdeling van de waardering is hierbij sterk geconcentreerd. In 2026 vertegenwoordigt Ablynx ongeveer de helft van de totale waardering. Daarnaast is er een beperkt aantal andere bedrijven met een relatief hoge waardering, waaronder Devgen (circa \$ 443 miljoen), Apha.Bio (\$ 385 miljoen), Augustine Therapeutics (\$ 330 miljoen) en Confo Therapeutics (\$ 330 miljoen).

²¹⁵ De analyses gebaseerd op Dealroom data zijn afhankelijk van de beschikbaarheid en accuraatheid van informatie in deze externe databank. De gerapporteerde cijfers kunnen daardoor afwijken van de gegevens die door VIB zelf worden gecommuniceerd.



Figuur 29: Cumulatieve bedrijfswaardering in de periode 2013-2026 (in \$ miljard) voor bedrijven gesteund door VIB



Bron: Idea Consult op basis van Dealroom data

Op basis van de bedrijfswaardering kan een onderscheid worden gemaakt tussen start-ups, rising stars, future unicorns en unicorns. In deze analyse worden de volgende definities gehanteerd:

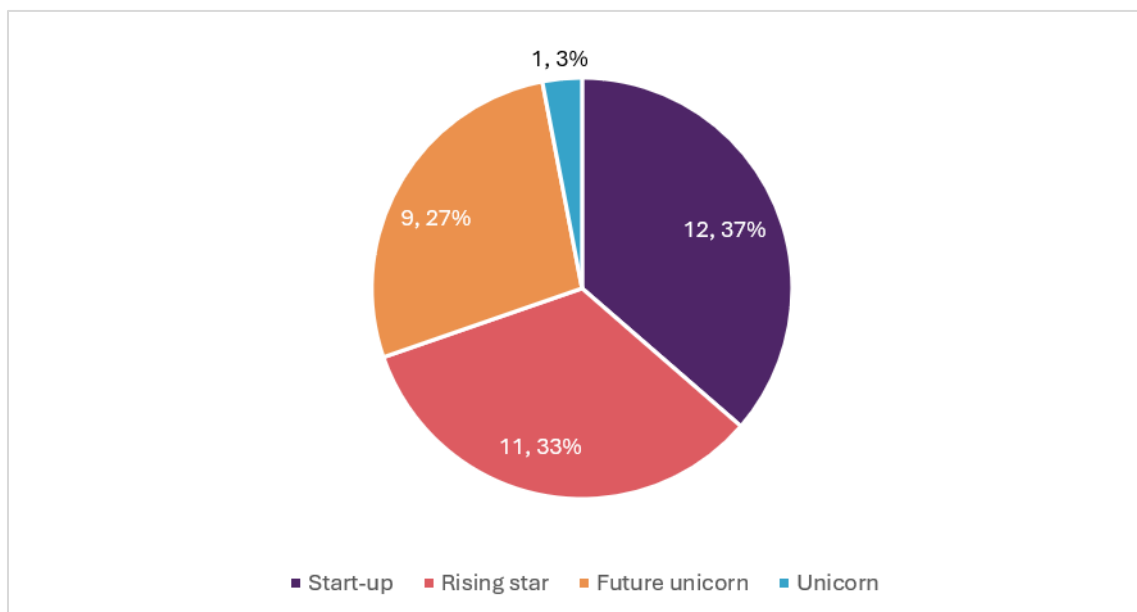
- Rising stars: ondernemingen met:
 - Maximum ondernemingswaarde van \$ 200 miljoen;
 - Dealroom signaal²¹⁶ waarde boven 40.
- Future unicorns:
 - Startende ondernemingen met een ondernemingswaarde tussen \$ 200 miljoen en \$ 1 miljard.
- Unicorns:
 - Startende ondernemingen met een ondernemingswaarde boven \$ 1 miljard.
- Start-ups: ondernemingen die buiten de bovenstaande categorieën vallen.

Op basis van deze definities geeft **Figuur 30** verdeling weer van start-ups, rising stars, future unicorns en unicorns binnen de door VIB gesteunde bedrijven.

Binnen de portefeuille bevinden zich 12 start-ups, 11 rising stars, negen future unicorns en één unicorn. Deze enige unicorn is Ablynx, met hoofdzetel in België. Daarnaast wordt een substantiële groep ondernemingen geïdentificeerd als future unicorn, wat wijst op een sterke pijplijn van snelgroeiende bedrijven. Deze groep omvat onder meer Augustine Therapeutics, MRM Health, Muna Therapeutics, Dualyx, Confo Therapeutics, Devgen, Apeha.Bio en Orionis Biosciences.

²¹⁶ Het Dealroom signaal is een voorspellend algoritme om veelbelovende bedrijven te ontdekken, een indicator berekend op basis van groepercentages (in bv. werknemers), financieringstijdslijn en marktrelevantie, oprichtingsteam (achtergrond, eerdere ervaring “serie-ondernemers” en opleiding). Zie <https://knowledge.dealroom.co/knowledge/dealroom-signal-1>.

Figuur 30: Classificatie van bedrijven gesteund door VIB op basis van ondernemingswaarde



Bron: Idea Consult op basis van Dealroom data

► Opgehaald durfkapitaal

Aansluitend bij de analyse van de bedrijfswaarderingen van de door VIB gesteunde ondernemingen, gaat **Figuur 31** dieper in op het durfkapitaal dat deze bedrijven aantrekken. De figuur toont de evolutie van het aangetrokken durfkapitaal (in \$ miljoen) in de periode 2013–2025, met een opsplitsing naar de omvang van de individuele financieringsrondes. Over de volledige periode samen hebben de 33 door VIB gesteunde bedrijven in totaal meer dan \$ 400 miljoen aan durfkapitaal aangetrokken.

De evolutie van het aangetrokken kapitaal vertoont een geleidelijk opwaartse trend, met een duidelijke versnelling vanaf 2019. In de periode 2019–2021 neemt zowel het aantal als de omvang van de financieringsrondes toe, wat wijst op een groeiende maturiteit van de portefeuillebedrijven.

In de meest recente jaren wordt het totaalbedrag sterker beïnvloed door enkele grotere financieringsrondes. Zo wordt de piek in 2023 (circa \$ 44 miljoen) in belangrijke mate gedragen door een grote ronde bij Dualyx²¹⁷, terwijl ook in 2024 en 2025 substantiële investeringen plaatsvinden bij respectievelijk Confo Therapeutics²¹⁸ en Augustine Therapeutics²¹⁹.

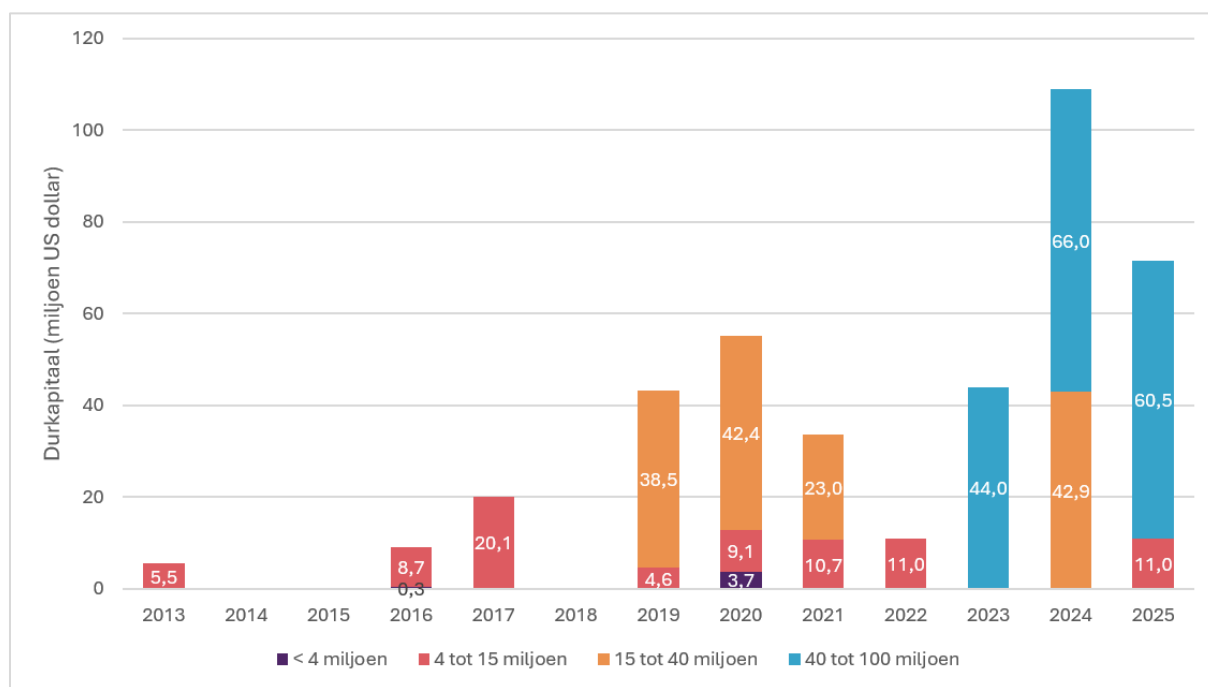
Over de volledige steekproef halen de door VIB gesteunde bedrijven gemiddeld ongeveer vier durfkapitaalarondes op, wat wijst op een duurzame toegang tot vervolgfinitanciering. Hierbij scoren Ablynx, Biotals en Confo Therapeutics het hoogst met 10 of meer durfkapitaalarondes.

²¹⁷ <https://www.pmv.eu/nieuws-item/dualyx-haalt-40-miljoen-euro-op-om-treg-therapieen-voor-auto-immuunziektes-te-ontwikkelen/>

²¹⁸ <https://press.vib.be/confo-therapeutics-announces-eur-60m-series-b-financing-to-advance-pipeline-of-novel-gpcr-modulating-therapies-into-clinical-development>

²¹⁹ <https://investors.vib.be/augustine-therapeutics-raises-oversubscribed-eur-78-million--usd-85-million-series-a-financing-round>. De financieringsronde in deze weblink is 15 miljoen USD hoger dan in de Dealroom database.

Figuur 31: Opgehaald durfkapitaal naar omvang van financieringsronde (in \$ miljoen) in de periode 2013-2025 door bedrijven gesteund door VIB



Bron: Idea Consult op basis van Dealroom data

Bijlage V. ECOOM bibliometrische, technometrische, innovatie-analyse



VIB

– Bibliometric and Technometric Study 2025 –

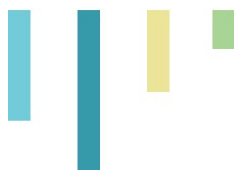


Table of Contents

1	Introduction.....	1
2	Bibliometric profile of VIB.....	3
2.1	<i>Publication profile of VIB</i>	<i>4</i>
2.2	<i>International collaboration of VIB</i>	<i>7</i>
2.3	<i>Citation impact of VIB.....</i>	<i>8</i>
2.4	<i>Bibliometric benchmarking of VIB</i>	<i>14</i>
2.5	<i>Conclusions.....</i>	<i>15</i>
3	Technometric evaluation: Patent Analysis	17
3.1	<i>Number of patent applications and grants at VIB.....</i>	<i>17</i>
3.2	<i>Co-ownership of patents at VIB.....</i>	<i>18</i>
3.3	<i>Technology scope at VIB.....</i>	<i>24</i>
3.4	<i>Benchmarking VIB</i>	<i>25</i>
3.5	<i>Conclusions.....</i>	<i>29</i>
4	References.....	30
	Appendix A. Additional tables from bibliometric analysis	31
	Appendix B. Additional tables from Technometric analysis	34

1 Introduction

As part of the review of the implementation of the covenant of VIB by the Flemish Region, the Centre for R&D Monitoring (ECOOM) has, commissioned by the Flemish authorities, performed a bibliometric and technometric study.

The first chapter, the bibliometric analysis dedicated to the analysis of VIB's scientific research output, tackles four different domains: production and profile of VIB's peer reviewed scientific output, impact of this scientific output, international research collaboration and finally a bibliometric benchmark with eight relevant reference institutes. In the first part, the publication output from 2005 up to and including 2024 is considered. The selection of these reference institutes was made in consultation with VIB and approved by the Department of Werk, Economy, Science, Innovation and Social Economy (abbreviated as WEWIS in Dutch).

Given the publication data available at ECOOM, this complete publication period was split into four sub-periods, namely 2005-2009, 2010-2014, 2015-2019 and finally 2020-2024. For the last sub-period (2020-2024) the yearly publication output profiles are studied until 2024, and until 2022 for the citation profiles. This limitation for the citation analysis is caused by the underlying citation windows; since a citation window of three years (including the year of publication and the two following years) is used, the analysis of citations is limited to publications published in the period 2005-2022. The publications in 2005-2024, which were indexed in the Web of Science Core Collection (WoS) by Clarivate Analytics (CA), were delivered as yearly updates and have already undergone careful cleaning and data processing at ECOOM. The source of data collection for this report was therefore the ECOOM WoS-based database. Publication data indexed by CA in year x are always delivered to ECOOM in the subsequent year ($x+1$); data for 2025 are therefore not yet available. Since a non-negligible share of papers published in 2024 and even 2023 is indexed in the 2025 update of the WoS, all publications are organised according to WoS volumes instead of the actual publication year to compensate for the coverage shift caused by delayed indexing. Citation data are furthermore organised in exactly the same manner as in the ECOOM WoS-based database. The publication set attributed to VIB was compiled by ECOOM from two sources. One starting point were the publications assigned to the Flemish universities, which is part of the annual data cleaning exercise in the framework of the BOF funding allocation mechanism of the Flemish government, supporting fundamental research at the 5 Flemish universities. This source has already been carefully validated by the universities themselves and does therefore guarantee reliable data extraction for VIB. The second source was the publication list that was provided by VIB to ECOOM. Both lists have been validated and matched for optimal publication coverage.

The technometric mapping in the second chapter relies on data from the PATSTAT database (Autumn 2024, ECOOM license). For more recent data, PATSTAT is complemented with Questel Orbit, which includes all patents published up to December 2024. Following the agreement with the Flemish authorities, the analysis covers the period 2010–2024, using application years for patent applications and grant years for patent grants. It includes EPO, USPTO, and PCT patents listing VIB as an applicant. For the international comparison, nine research institutes were selected. The benchmarking has two components: (1) comparing VIB's patent output with that of the nine reference institutes, and (2) assessing VIB's international position in a ranking of

European knowledge institutes based on patent activity in the (bio)pharmaceutical technology domain (delineated through the Fraunhofer classification).

2 Bibliometric profile of VIB

All bibliometric data used in this study are based on first-order bibliographic data extracted from the 2005-2024 cumulative data files of the database. Only so-called citable papers, that is, documents recorded in the annual volumes of the two databases as *article*, *letter*, *note*, *proceedings paper* and *review* were taken into consideration. Proceedings papers published in periodicals/serials were considered journal literature and therefore not separately recorded as conference material. This way double counting is avoided.

A strict full-counting scheme has been applied to publications and citations. This applies to both subject matter and affiliation. The papers were assigned to institutes and countries based on the corporate address given in the by-line of the publication. All countries indicated in the address field were thus considered; publication counts hence have *not* been fractionated across addresses. This is necessary to analyse collaboration patterns, but this approach does not allow summing up publication counts from a lower level of aggregation to a higher one. Therefore, the bibliometric analysis has to be conducted at each level of aggregation separately.

The analysis of the publication data is based on the following basic indicators:

- Distribution and evolution of publications over subject fields (as defined by Clarivate Analytics).
- Share of internationally co-authored papers, that is, of publications with at least one non-Belgian co-author each. Distribution and evolution of publications over different partner countries.

In addition to the analysis for the VIB as an institute, this report will also focus on the different research centers and core facilities located within the VIB¹.

- IRC : Inflammation Research Center (VIB-UGent)
- PSB : Center for Plant Systems Biology (VIB-UGent)
- CMB : Center for Medical Biotechnology (VIB-UGent)
- CBD : Center for Brain and Disease (VIB-KU Leuven)
- CCB : Center for Cancer Research (VIB-KU Leuven)
- CfM : Center for Microbiology (VIB-KU Leuven)
- CSB : Center for Structural Biology (VIB-VUB)
- CMN : Center for Molecular Neurogenetics (VIB-UAntwerp)
- NERF : Neuro-Electronics Research Flanders (VIB-KU Leuven-IMEC)
- Core facilities²

¹ In addition to these 9 centers included in the analysis, there is also VIB.AI which was only established in 2023. Given the short time frame for output and citation scores, this center is omitted.

² The VIB Core Facilities consist of 12 specialized facilities that provide advanced scientific equipment and services to all VIB scientists.

2.1 Publication profile of VIB

The assignment of papers is based on the WoS Subject Category System. The classification scheme of science fields is based on cognitive-logical grouping of subject categories. The scheme we have applied in this study is a grouping of the 254 subject categories in all research areas, including social sciences and humanities. The subject classification of each individual paper is based on the subject assignment of the journal in which the paper has been published. Therefore, papers may have multiple subject assignments. The complete subject classification scheme can be found, for instance, at the site of Clarivate Analytics:

<https://webofscience.zendesk.com/hc/en-us/articles/27505726032017-Web-of-Science-Subject-Categories>

Table 1 Annual and cumulative growth of the publication output of VIB in WoS Journals

Year	Yearly Output	Cumulative output
2005	397	397
2006	438	835
2007	672	1507
2008	553	2060
2009	499	2559
2010	516	3075
2011	592	3667
2012	659	4326
2013	709	5035
2014	752	5787
2015	795	6582
2016	766	7348
2017	850	8198
2018	821	9019
2019	835	9854
2020	743	10597
2021	896	11493
2022	801	12294
2023	760	13054
2024	803	13857

In the complete period 2005-2024 VIB had 13857 publications in total that were included in the different databases of the Web of Science. Tables 1, 2 and 3 show the evolution of the journal publication for VIB and its different centers. The total publication output has increased considerably over the complete period. The annual average growth rate in journal literature is in the first ten-year period 8.8% but has dropped to an average growth of 1.5% in the last decade.

Table 2 Number of VIB publications in the period 2005–2024 as indexed by WoS

	2005–2009	2010–2014	2015–2019	2020–2024	2005–2024
Journals	2559	3228	4067	4003	13857

For the remainder of the bibliometric study, four distinct 5-year publication windows will be used as mentioned above: 2005–2009; 2010–2014; 2015–2019; 2020–2024.

Table 2 provides the count of journal publications over these 4 time periods as well as the complete 20-year range. Table 3 gives an overview of the distribution of publications over the VIB research centers and core facilities for the last sub-period (2020-2024).

Table 3 Annual and total publication output of VIB centers in WoS Journals (2020-2024)

VIB Center	2020	2021	2022	2023	2024	2020-2024
IRC	183	221	198	189	209	1000
PSB	135	148	157	155	124	719
CMB	79	71	66	60	69	345
CBD	137	200	139	127	128	731
CCB	100	137	116	116	130	599
CfM	45	64	60	37	41	247
CSB	60	57	44	48	62	271
CMN	46	48	50	58	70	272
NERF	11	14	13	10	14	62
Core facilities	57	21	4	6	24	112

The profile of VIB publications is given in Tables 4, 5 and 6 with the distribution of the papers over journals, over *WoS Subject Categories* and over *ECOOM Disciplines* for those categories and disciplines containing at least 4% of the total output. The ECOOM classification is built on the *WoS Subject Categories*; on average 3 to 4 *WoS* categories are aggregated into one ECOOM discipline.

Table 4 Count and share of VIB publications across WoS journals

Journal	2015–2019		2020-2024		2005-2024	
	Count	Share	Count	Share	Count	Share
Nature Communications (*)	125	3.1%	165	4.1%	311	2.2%
Plos One (*)	86	2.1%	19	0.5%	268	1.9%
PNAS US (*)	69	1.7%	61	1.5%	262	1.9%
Plant Physiology	68	1.7%	46	1.1%	227	1.6%
Scientific Reports (*)	143	3.5%	51	1.3%	196	1.4%
Nature (*)	58	1.4%	52	1.3%	177	1.3%
Journal Of Biological Chemistry	30	0.7%	15	0.4%	169	1.2%
Plant Cell	41	1.0%	29	0.7%	149	1.1%
Nucleic Acids Research	41	1.0%	29	0.7%	140	1.0%
Frontiers In Immunology	55	1.4%	75	1.9%	131	0.9%
Plant Journal	22	0.5%	39	1.0%	116	0.8%
Cell Reports	50	1.2%	55	1.4%	113	0.8%
Journal Of Experimental Botany	23	0.6%	80	2.0%	104	0.8%
Nature Genetics	43	1.1%	42	1.0%	103	0.7%
International Journal of Molecular Sciences	33	0.8%	17	0.4%	102	0.7%
Bioinformatics	28	0.7%	22	0.5%	98	0.7%
New Phytologist	19	0.5%	39	1.0%	95	0.7%
Neurology	27	0.7%	25	0.6%	93	0.7%
Brain	34	0.8%	30	0.7%	91	0.7%
Frontiers In Plant Science	24	0.6%	56	1.4%	89	0.6%

(*) indicates a multidisciplinary journal

In this context, we emphasize that the assignment of journals to subject fields is not unique. A specific journal can be assigned to more than one subject category/field; the percentage can therefore not be summed up to 100%.

Table 5 Count and share of VIB publications across
Web of Science Subject Categories

Subject Categories	2015–2019		2020-2024		2005-2024	
	Count	Share	Count	Share	Count	Share
Biochemistry & Molecular Biology	802	19.7%	719	18.0%	3075	22.2%
Cell Biology	586	14.4%	510	12.7%	1879	13.6%
Multidisciplinary Sciences	541	13.3%	470	11.7%	1433	10.3%
Plant Sciences	387	9.5%	406	10.1%	1333	9.6%
Neurosciences	307	7.5%	346	8.6%	1094	7.9%
Genetics & Heredity	265	6.5%	178	4.4%	945	6.8%
Immunology	306	7.5%	275	6.9%	898	6.5%
Clinical Neurology	253	6.2%	247	6.2%	813	5.9%
Oncology	243	6.0%	230	5.7%	761	5.5%
Biochemical Research Methods	198	4.9%	135	3.4%	676	4.9%
Biotechnology & Applied Microbiology	199	4.9%	141	3.5%	667	4.8%
Microbiology	197	4.8%	170	4.2%	608	4.4%

These tables only contain the results for the last two periods, and for the full twenty-year time frame. Tables with data for the earlier years can be found in Appendix A.

The largest activity of the institute is in the subject category '*Biochemistry & Molecular Biology*' with the journal '*Nature Communications*'. The prominent position of the multidisciplinary journals in Table 4 is also remarkable. It is uncommon to have such a high number (Five) of these journals to be in the top ranked journals of VIB. These counts again show a very stable profile.

Table 6 Count and share of VIB publications across
ECOOM Disciplines

ECOOM Disciplines	2015–2019		2020-2024		2005-2024	
	Count	Share	Count	Share	Count	Share
Biochemistry/Biophysics/Molecular Biology	814	20.0%	727	18.2%	3107	22.4%
Cell Biology	575	14.1%	507	12.7%	1854	13.4%
Multidisciplinary Sciences	551	13.5%	472	11.8%	1446	10.4%
Microbiology	418	10.3%	321	8.0%	1333	9.6%
Plant Sciences	386	9.5%	405	10.1%	1331	9.6%
Genetics & Developmental Biology	324	8.0%	229	5.7%	1180	8.5%
Neurosciences & Psychopharmacology	312	7.7%	351	8.8%	1107	8.0%
Hematology & Oncology	306	7.5%	266	6.6%	1026	7.4%
Immunology	308	7.6%	276	6.9%	895	6.5%
Psychiatry & Neurology	267	6.6%	268	6.7%	886	6.4%

The largest activity of VIB is in the WoS subject categories (see Table 5): 1. *Biochemistry, Biophysics & Molecular Biology*; 2. *Cell Biology*; 3. *Multidisciplinary Science*. Due to the overlap between disciplines, the set of 12 categories reported in Table 5 covers 77.4% of the total VIB output. This share remains rather stable over the

complete twenty-year period with a maximum of 81.6% in 2010-2014 and a low of 69.6% in 2005-2009.

A similar pattern appears across the ECOOM-disciplines (see Table 6). According to the ECOOM classification system, VIB is most active in the following nine disciplines, namely: ‘*Biochemistry/Biophysics/Molecular Biology*’ with 22.4% of the total; ‘*Cell Biology*’ with a share of 13.4. With the multidisciplinary sciences ranked as the third discipline, the top 10 of most important disciplines is completed. The share of all unlisted sub-fields is always below the threshold of 3.5%. This shows that the activities of VIB are quite diversified but stable over time. Data from the first periods are included in Appendix A.

2.2 International collaboration of VIB

A link between two countries is established, whenever the two given countries co-occurred in the corporate addresses in the by-line of a publication. Consequently, institutional affiliation is decisive, not the nationality of authors. Papers that have been published in co-operation between at least two different countries will be called *international* papers. Furthermore, an integer-counting scheme has been applied, that is, all countries occurring in the address list of the publication have been counted once.

Table 7 Count and share of VIB publications with international collaboration

	Count	Share
2005-2009	1520	59.4%
2010-2014	2236	69.3%
2015-2019	3012	74.1%
2020-2024	2976	74.3%
2005-2024	9744	70.3%

Table 8 Share of publications with international collaboration of VIB research centers and core facilities in WoS Journals (2020-2024)

VIB Center	2020	2022	2022	2023	2024	2020-2024
IRC	64.5%	78.7%	77.3%	74.6%	71.8%	73.6%
PSB	77.0%	77.7%	84.1%	78.1%	75.0%	78.6%
CMB	48.1%	60.6%	53.0%	68.3%	58.0%	57.1%
CBD	73.0%	69.5%	67.6%	74.0%	79.7%	72.4%
CCB	82.0%	82.5%	75.9%	85.3%	86.2%	82.5%
CFM	53.3%	53.1%	65.0%	64.9%	63.4%	59.5%
CSB	83.3%	78.9%	81.8%	70.8%	85.5%	80.4%
CMN	78.3%	77.1%	82.0%	86.2%	85.7%	82.4%
NERF	54.5%	57.1%	76.9%	90.0%	57.1%	66.1%
Core Facilities	73.7%	76.2%	50.0%	83.3%	50.0%	68.8%

Papers are not fractionated between countries. Each paper is thus assigned to all countries involved as a full publication. In the case where a publication has more than one institutional address in the same country, then the publication is only counted once for that country. On the other hand, if an author has two corporate addresses in two different countries, the paper is considered an international publication. The number of

international co-publications for VIB is given in Table 7 and, for its research centers and core facilities, in Table 8.

The share of international publications in all VIB-publications is steadily increasing over time from 59.4% in the first period to 74.3% in the most recent years with an average of 70.3%. There is some variance between the centres as to their share of international collaborations.

Table 9 Count and share of VIB publications
with international collaboration over partner countries

Country	2015–2019		2020–2024		2005–2024	
	Count	Share	Count	Share	Count	Share
USA	1120	27.5%	1069	26.7%	3422	24.7%
Germany	903	22.2%	884	22.1%	2750	19.8%
UK	822	20.2%	849	21.2%	2490	18.0%
France	673	16.5%	664	16.6%	2081	15.0%
Netherlands	641	15.8%	678	16.9%	1978	14.3%
Italy	445	10.9%	469	11.7%	1356	9.8%
Spain	429	10.5%	418	10.4%	1242	9.0%
Sweden	345	8.5%	305	7.6%	973	7.0%
Canada	313	7.7%	308	7.7%	884	6.4%
Switzerland	295	7.3%	296	7.4%	864	6.2%
Australia	360	8.9%	260	6.5%	863	6.2%
China	244	6.0%	381	9.5%	734	5.3%
Denmark	238	5.9%	302	7.5%	716	5.2%
Japan	202	5.0%	195	4.9%	600	4.3%
Austria	192	4.7%	168	4.2%	557	4.0%
Finland	215	5.3%	148	3.7%	537	3.9%
Norway	182	4.5%	151	3.8%	480	3.5%
Poland	167	4.1%	128	3.2%	434	3.1%
Czech Republic	105	2.6%	115	2.9%	332	2.4%
Portugal	107	2.6%	153	3.8%	320	2.3%

Table 9 provides the number and the share of co-publications with the most important partner countries according to the WoS database. The collaboration with the most important partner countries (USA, Germany, UK, France and The Netherlands) is relatively stable in the WoS. The share of publications in collaboration with partners from China is increasing. Data from the first periods are included in Appendix A.

2.3 Citation impact of VIB

To shed light on different aspects of the citation impact of the VIB research output, we first use four standard citation-based indicators (cf. Glänzel et al., 2009).

The first indicator is the *Mean Observed Citation Rate* (MOCR). MOCR is defined as the ratio of citation count (i.e., in a three-year citation window) to publication count. It reflects the factual citation impact of a country, region, institution, research group etc.

The expected citation rate of a single paper is defined as the average citation rate of all papers published in the same journal in the same year. Instead of the one-year citation window to publications of the two preceding years as used in the Journal Citation Report (JCR), a three-year citation window to one source year is used, as indicated above. For a set of papers assigned to a given country, region or institution in a given

field or subfield, the *Mean Expected Citation Rate* (MECR) is then the average of the individual expected citation rates over the whole set. This indicator is not reported but used as an auxiliary measure.

The second indicator is the *Relative Citation Rate* (RCR). RCR is defined as the ratio of the Citation Rate per Publication to the Expected Citation Rate per Publication, that is, $RCR = MOCR/MECR$. This indicator measures whether the publications of a country or institution attract more or less citations than expected based on the impact measures, i.e., the average citation rates of the journals in which they appeared. Since the citation rates of the papers are gauged against the standards set by the specific journals, it is largely insensitive to the big differences between the citation practices of the different science fields and subfields. It should be stressed again that in this study, a 3-year citation window to one source year is used for the calculation of both the numerator and denominator of RCR.

$RCR = 0$ corresponds to uncitedness. $RCR < 1$ means lower-than-average, $RCR > 1$ higher-than-average citation rate, $RCR = 1$ if the set of papers in question attracts just the number of citations expected based on the average citation rate of the publishing journals. RCR has been introduced by Schubert et al. (1983) and largely been applied to comparative macro and meso studies ever since (e.g., Braun et al., 1985).

The third indicator is the *Normalised Mean Citation Rate* (NMCR). NMCR is defined analogously to the RCR as the ratio of the Mean Observed Citation Rate to the weighted average of the mean citation rates called *Subject Mean Expected Citation Rate* ($MECR|_s$). Since subject assignment is not unique, it must be fractionated for each publication. This procedure guarantees additivity over subjects. This latter indicator is a second expected citation rate and is used as an auxiliary indicator here. In contrast to the RCR, NMCR gauges citation rates of the papers against the standards set by the specific subfields. We have $NMCR = MOCR/MECR|_s$. Its neutral value is 1 and $NMCR > (<) 1$ indicates higher (lower)-than-average citation rate than expected based on the average citation rate of the subfield. The NMCR indicator has been introduced by Braun and Glänzel (1990) in the context of measuring national publication strategy and been used along with RCR in quantitative studies of national, regional and institutional research assessment (Glänzel et al., 2009).

The fourth indicator is then calculated as the ratio of the NMCR and RCR. This indicator reflects the extent to which the citation impact of the journals in which the publications appeared corresponds to the disciplinary standard. An indicator value below/above 1 therefore means that the institution publishes, on average, in journals with lower/higher impact than would be expected based on the disciplines to which the publications belong.

Table 10 presents the citation-based indicators for the institute in the publication period 2015–2022. The citation information is always based on a citation window of three years.

The average citation frequency is high. Moreover, the proportion of self-citations is within the expected range (see Thijs & Glänzel, 2006, Schubert et al., 2006). The values of the relative indicators show that the citation impact is well above the expectations: the observed citation impact is significantly higher than both reference standards (both based on the journals in which the researchers of VIB publish (RCR) as well as based on the disciplines to which the publications are assigned (NMCR)). Moreover,

$RCR < NMCR$ or $NMCR/RCR > 1$ means that the impact factors of journals wherein VIB publishes, are above the average of the relevant discipline.

Table 10 Citation impact of VIB publications for four sub-periods and 2015–2022; 2005–2022

Period	Publications	Citations	Self-citations	MOCR	RCR	NMCR	NMCR/RCR
2005–2009	2559	38144	21.4%	14.91	1.21	1.99	1.64
2010–2014	3228	70456	21.3%	21.83	1.37	2.70	1.97
2015–2019	4067	86951	19.8%	21.38	1.23	2.38	1.94
2020–2022	2440	59863	15.7%	24.53	1.17	2.38	2.03
2015–2022	6507	146814	18.2%	22.56	1.20	2.38	1.98
2005–2022	12294	255414	19.5%	20.78	1.25	2.39	1.92

The NMCR/RCR is increasing which indicates that VIB is publishing its papers more and more in the top ranked journals in the relevant disciplines.

Table 11 Citation impact of VIB Centers publications for 2015–2022

VIB Center	Publications	Citations	Self-citations	MOCR	RCR	NMCR	NMCR/RCR
IRC	1440	39299	19.2%	27.29	1.37	2.77	2.03
PSB	1064	22105	17.3%	20.78	1.15	2.32	2.01
CMB	641	10038	20.1%	15.66	0.93	1.58	1.69
CBD	1167	29002	18.4%	24.85	1.25	2.62	2.10
CCB	918	26839	20.9%	29.24	1.27	2.90	2.28
CFM	421	12708	14.0%	30.19	1.45	3.25	2.24
CSB	507	8649	18.6%	17.06	0.97	1.68	1.73
CMN	430	9835	25.9%	22.87	1.34	2.78	2.07
NERF	100	2001	13.4%	20.01	1.07	2.12	1.98
Core Facilities	300	7144	18.4%	23.81	1.05	2.36	2.25

As shown in Table 11, all the VIB research centers and core facilities are publishing in high ranked journals ($NMCR/RCR > 1.5$). But some research centers are somewhat less in line with the highly expected citation rates associated to these journals: CMB has a RCR of 0.93 and CSB a value of 0.97. However, compared to the field standard, these research centers are still able to attract a large number of citations and publish in high ranked journals.

Table 12 Citation impact of VIB international publications for four sub-periods and 2015–2022; 2005–2022

Period	Publications	Citations	Self-citations	MOCR	RCR	NMCR	NMCR/RCR
2005–2009	1520	26414	22.7%	17.38	1.26	2.25	1.79
2010–2014	2236	56587	22.5%	25.31	1.47	3.08	2.10
2015–2019	3012	71063	21.1%	23.59	1.27	2.61	2.05
2020–2022	1784	48843	16.7%	27.38	1.21	2.65	2.19
2015–2022	4796	119906	19.3%	25.00	1.25	2.62	2.11
2005–2022	8552	202907	20.7%	23.73	1.30	2.68	2.06

This citation analysis is complemented with the indicators for VIB's international publications (See Table 12). All citation indicators increase even more if we only consider the international co-publications. For international co-publications, the MOCR and RCR values increase, in the period 2015–2022, respectively to 25.00 as compared to 22.56 (MOCR) for all VIB publications in the same period and from 1.20 to 1.25 (RCR) (see Table 10 and Table 12).

Table 13 Citation impact of VIB international publications
for twenty countries in 2015–2022

Country	Publications	Citations	Self-citations	MOCR	RCR	NMCR	NMCR/RCR
USA	1765	62453	22.0%	35.38	1.48	3.65	2.47
Germany	1424	47230	25.6%	33.17	1.47	3.53	2.41
UK	1357	50613	22.7%	37.30	1.55	3.93	2.54
France	1088	39750	25.0%	36.53	1.61	3.85	2.39
Netherlands	1040	38008	25.2%	36.55	1.64	3.89	2.37
Italy	748	27428	30.2%	36.67	1.80	4.01	2.22
Spain	671	25858	30.4%	38.54	1.82	4.23	2.32
Sweden	540	24540	29.4%	45.44	1.86	4.82	2.59
Australia	520	21399	31.5%	41.15	1.84	4.53	2.46
Canada	510	24690	28.7%	48.41	2.02	5.21	2.58
Switzerland	466	23987	26.5%	51.47	2.03	5.46	2.69
China	464	21093	26.6%	45.46	1.60	4.58	2.86
Denmark	435	21348	28.1%	49.08	2.08	5.32	2.56
Finland	311	15368	32.9%	49.41	2.19	5.32	2.43
Japan	309	16066	30.7%	51.99	1.86	5.45	2.93
Austria	302	13303	35.6%	44.05	2.00	4.64	2.32
Norway	284	13599	32.8%	47.88	2.30	5.16	2.24
Poland	248	10059	42.1%	40.56	2.00	4.40	2.20
South Africa	216	8407	34.9%	38.92	2.01	4.21	2.09
Czech Republic	182	9261	36.7%	50.88	2.34	5.38	2.30

The citation impact of the collaboration with the twenty most important partner countries is shown in Table 13. Co-publications with these countries receive high scores (MOCR, RCR and NMCR). The field dependent NMCR reaches the highest values for publications in collaboration with Switzerland, Japan, Czech Republic, Denmark and Finland closely followed by collaborations with Canada and Norway. The average number of citations (NMCR) that these publications attract is at least five times higher than the field average. The difference with the overall citation indicators for the international publications of VIB is caused by the presence of multi-country collaborations which reach the highest impact scores and are included in each of the contributing countries while counted only once in the VIB output.

In table 14, a similar effect of international collaboration on the 2015-2022 citation scores can be observed at each of the VIB research centers.

Table 14 Citation impact of VIB Centers publications for 2015–2022

VIB Center	Publications	Citations	Self-citations	MOCR	RCR	NMCR	NMCR/RCR
IRC	1003	30612	21.6%	30.52	1.40	3.11	2.23
PSB	840	18892	17.8%	22.49	1.20	2.48	2.06
CMB	377	7045	21.3%	18.69	1.02	1.86	1.83
CBD	853	24529	19.3%	28.76	1.31	3.02	2.31
CCB	737	23287	22.4%	31.60	1.28	3.09	2.41
CFM	243	8963	15.3%	36.88	1.61	3.96	2.45
CSB	402	7778	18.3%	19.35	1.03	1.88	1.82
CMN	346	8104	28.4%	23.42	1.39	2.83	2.03
NERF	74	1716	13.5%	23.19	1.20	2.44	2.03
Core Facilities	213	5993	18.9%	28.14	1.10	2.73	2.47

In addition to these standard indicators, we provide a more versatile, however also more complex tool for measuring research performance as reflected by citation impact. The distribution of number and share of papers in so-called performance classes representing moderately and highly cited papers according to the four-class scheme of the self-adjusting method of *Characteristic Scores and Scales* (CSS) is compared with the expectation based on the world standard. These scores and scales are obtained from iteratively truncating samples at their mean value and recalculating the mean of the truncated sample until the procedure is stopped or no new scores are generated. Usually three scores are sufficient, where the first one is identical to the mean value of the reference population. The resulting four classes are obtained by the intervals defined by adjoining scores (see Glänzel, 2007; Glänzel et al., 2014).

This method is a real alternative to the application of percentiles but has two important advantages: 1. CSS is not biased by ties in the underlying citation ranking, and 2. CSS scores are self-adjusting and thus not defined on arbitrary pre-set values. The four classes stand for ‘poorly cited’ (1), ‘fairly cited’ (2), ‘remarkably cited’ (3) and ‘outstandingly cited’ (4) papers. Papers in class 3 and 4 can be considered highly cited. CSS provides robust classes in terms of their insensitivity to publication year, citation windows and subject. Although CSS is not directly linked to percentiles, the distribution of papers over classes in general is about 70% (1), 21% (2), 6%–7% (3) and 2%–3% (4). The deviations of the institution’s profile from the standard or that of another institute provides a multifaceted picture of its citation impact. An institute’s share in certain classes might be higher or lower than, or equal to the corresponding standard and its profile might thus follow the above-mentioned reference standard or be more or less polarised than the standard or more skewed towards poorly or highly cited papers, respectively. An institute might have more highly cited papers than expected and at the same time less poorly cited papers than expected, but it might in the other way round have both more poorly and highly cited papers than the reference standard.

Table 15, 16, 17 and 18 show the share of publications in the four classes with respect to the complete period and the four sub-periods. The distribution over classes reflects highly favourable citation distributions in both all sub-periods and in 2015-2022. The share of poorly cited papers is far below the expected value of about 70% and the share of both fairly and highly cited papers remarkably exceeds the expectation.

Table 15 Distribution of VIB publications over CSS performance classes for four sub-periods and 2015–2022; 2005–2022

Period	Publications	Class 1	Class 2	Class 3	Class 4
2005–2009	2559	44.4%	30.4%	17.1%	8.0%
2010–2014	3228	39.9%	31.5%	16.6%	12.0%
2015–2019	4067	41.3%	32.7%	15.7%	10.3%
2020–2022	2440	44.8%	33.8%	13.2%	8.2%
2015–2022	6507	42.6%	33.1%	14.7%	9.5%
2005–2022	12294	42.3%	32.1%	15.7%	9.9%

Table 16 Distribution of VIB international publications over CSS performance classes for four sub-periods and 2015–2022; 2005–2022

Period	Publications	Class 1	Class 2	Class 3	Class 4
2005–2009	1520	39.7%	31.5%	18.8%	10.1%
2010–2014	2236	35.7%	32.0%	18.6%	13.6%
2015–2019	3012	38.7%	33.6%	16.7%	11.1%
2020–2022	1784	41.4%	35.2%	13.8%	9.6%
2015–2022	4796	39.7%	34.2%	15.6%	10.5%
2005–2022	8552	38.6%	33.1%	17.0%	11.2%

Table 17 Distribution of VIB centers and core facilities publications over CSS performance classes for 2015–2022

VIB Center	Publications	Class 1	Class 2	Class 3	Class 4
IRC	1440	41.3%	32.1%	14.7%	11.9%
PSB	1064	33.4%	39.8%	18.3%	8.6%
CMB	641	50.4%	31.4%	14.0%	4.2%
CBD	1167	41.7%	33.0%	14.6%	10.7%
CCB	918	35.7%	35.1%	17.8%	11.4%
CFM	421	37.3%	31.6%	18.1%	13.1%
CSB	507	59.4%	24.1%	10.1%	6.5%
CMN	430	40.5%	32.3%	15.3%	11.9%
NERF	100	44.0%	40.0%	9.0%	7.0%
Core Facilities	300	33.0%	39.7%	20.0%	7.3%

Table 18 Distribution of VIB Centers international publications over CSS performance classes for 2015–2022

VIB Center	Publications	Class 1	Class 2	Class 3	Class 4
IRC	1003	37.5%	33.2%	16.5%	12.9%
PSB	840	31.0%	41.2%	19.0%	8.8%
CMB	377	44.8%	32.6%	16.7%	5.8%
CBD	853	37.9%	33.6%	16.4%	12.1%
CCB	737	33.8%	36.0%	17.9%	12.3%
CFM	243	33.3%	32.1%	18.1%	16.5%
CSB	402	56.2%	24.6%	11.2%	8.0%
CMN	346	41.3%	32.9%	15.0%	10.7%
NERF	74	40.5%	41.9%	8.1%	9.5%
Core Facilities	213	27.7%	38.5%	25.4%	8.5%

2.4 Bibliometric benchmarking of VIB

For the benchmarking exercise, nine reference institutes were chosen in cooperation with VIB and approved by WEWIS.

- European Molecular Biology Laboratory (EMBL) Heidelberg (Germany)
- Max Delbrück Center for Molecular Medicine (Germany)
- Francis Crick Institute (UK)
- Institut Curie (France)
- Institut Pasteur (France)
- John Innes Centre (UK)
- Max Planck Institute (MPI) of Molecular Plant Physiology (Germany)
- MPI for Brain Research (combined with MPI for Biological Intelligence) (Germany)
- Wageningen University (Netherlands)

All institutes are in Europe: four in Germany, others in France, the UK and one in the Netherlands. This list is, of course, not comprehensive and only serves the purpose of an international comparison of publication activity and citation impact of VIB and other institutes with similar research profiles.

The publications profiles of EMBL, Francis Crick, Institut Curie and Institut Pasteur are like that of VIB. In contrast, the two institutes from Max Planck Society (MPI Brain and MPI Molecular Plant) are more specialized compared to VIB's broader research scope.

In contrast to this specialized scope, Wageningen University has a significantly broader research profile than the other institutes. To have a somewhat comparable set of publications for each of the institutes, only the activities of the reference institutes in the top 12 WoS subject categories of VIB (covering 78.2% of all VIB publications) are taken into account as gauged against VIB's activities in the same categories.

Table 19 Citation impact of VIB and 9 reference institutes
for publications filtered on 12 relevant categories, 2015–2022

Institute	Publications	Citations	Self-citations	MOCR	RCR	NMCR	NMCR/RCR
EMBL Heidelberg	2515	94452	12.6%	37.56	1.48	3.46	2.34
Francis Crick Institute	3629	104071	13.0%	28.68	1.12	2.59	2.31
Institut Curie	4580	87682	18.3%	19.14	1.13	1.85	1.64
Institut Pasteur	5825	117160	17.6%	20.11	1.13	1.98	1.75
John-Innes Centre	1462	25268	19.3%	17.28	1.03	1.88	1.82
Max Delbrück Center	2245	62714	13.3%	27.93	1.32	2.67	2.02
MPI Brain Research	500	8774	13.8%	17.55	0.75	1.75	2.34
MPI Molecular Plant	1074	18197	24.1%	16.94	1.09	1.90	1.74
Wageningen University	6545	114411	19.4%	17.48	1.33	1.89	1.42
VIB (*)	5135	122234	18.1%	23.80	1.21	2.40	1.98

VIB(*) indicates the selection of VIB's output in the 12 most relevant WOS Subject Categories

The basis for the citation analysis was the eight-year period 2015–2022. Interactive cleaning or refinement of the publication information in collaboration with the reference institutes themselves, as in the case of VIB, was not possible. Therefore, the precision of the publication information of VIB cannot be directly compared to the reference institutes. However, if one assumes that the collected publications of these institutes are representative, then the citation indicators, especially the relative key figures, can be used for valid comparison to the VIB indicators calculated.

Table 19 gives the bibliometric indicators in the period 2015–2022. EMBL, the Max Delbrück Center and the Francis Crick Institute achieve the highest scores across the four citation indicators followed by VIB. At the other end of the spectrum, both MPI's, the John Innes Centre and the Institut Curie display comparatively lower observed and relative citation scores among the selected benchmark institutes. Overall, however, all these institutes perform strongly with NMCR values of 1.89 or higher and NMCR/RCR exceeding 1.40. This indicates that, on average, the research output of the benchmark institutes receives roughly twice as many citations as expected based on the field norm and is predominantly published in the top ranked journals. It is noteworthy that VIB ranks high among the leading institutes on these indicators.

To complete the comparison, Table 20 supplements the relative indicators for the eight-year period by the share of publications in the CSS performance classes. This class-based distribution confirms the previous observations. For all institutes, the share of publications in the highly cited performance classes (Class 3 and Class 4) exceeds the reference level. With respect to this indicator, VIB performs particularly strongly, ranking first when institutes are ordered by the number of publications in these two classes combined.

Table 20 Distribution of VIB and 9 reference institutes over CSS performance classes for publications filtered on 12 relevant categories, 2015–2022

Institute	Publications	Class 1	Class 2	Class 3	Class 4
EMBL Heidelberg	2515	46.4%	29.3%	14.5%	9.8%
Francis Crick Institute	3629	45.1%	30.4%	14.9%	9.5%
Institut Curie	4580	56.0%	27.8%	10.5%	5.7%
Institut Pasteur	5825	54.9%	28.9%	10.6%	5.6%
John-Innes Centre	1462	41.6%	35.4%	16.5%	6.5%
Max Delbrück Center	2245	53.2%	26.4%	11.3%	9.1%
MPI Brain Research	500	46.8%	30.6%	14.6%	8.0%
MPI Molecular Plant	1074	39.1%	37.6%	15.6%	7.6%
Wageningen University	6545	52.4%	29.7%	11.9%	6.0%
VIB (*)	5135	42.7%	32.9%	14.7%	9.7%

2.5 Conclusions

The scientific activity at VIB as measured by journal publication shows a clear and continuous growth path until very recent years. However, after reaching its peak in 2017, the number of publications showing a downward trend. Nevertheless, the citation impact of VIB has been increasing at the same time showing an extraordinary performance. This might indicate that VIB has been focusing on producing more visible and impactful papers which in return is causing a decrease in the number of publications.

Three main observations can be drawn from this analysis: 1) the profile of VIB research activities is stable over the period considered with an increasing number of papers in multidisciplinary journals, 2) the international collaboration is on a steady growth path and 3) the citation scores of VIB and its distinct research centers and core facilities reflect an outstanding standard of bibliometric performance. The ratio of the relative citation indicators combined with the distribution of papers over citation classes, reaffirms the highly positive and very successful publication strategy of the institute. The comparison with the nine European reference institutes shows that VIB achieves the same, or even higher, level of exceptional performance.

3 Technometric evaluation: Patent Analysis

The patent analysis covers patents from the EPO (European Patent Office), the USPTO (US Patent and Trademark Office) and the PCT (Patent Cooperation Treaty – worldwide) system, where VIB is registered as *applicant*³. Within the EPO system, applications and grants are considered. The USPTO patents include only granted patents⁴. Additional attention went to the PCT system (WIPO). These patents also concern applications only, as the PCT procedure is limited to the application phase: their granting occurs in a regional phase at the designated offices.

The following sections report on the identified patents for the period 2010 to 2024 (application year for applications and granted year for granted patents). All patent information was extracted in November 2025. The list of patents has been validated by VIB.

3.1 Number of patent applications and grants at VIB

Table 1 summarizes VIB's patent applications (EPO, PCT) and grants (EPO, USPTO) and highlights the prevalence of co-patenting. Nearly all VIB patents are co-owned with at least one other applicant. Section 3.2 provides more detail on these co-patents. Appendix B.1 reports yearly patent counts per system (see also Figure 1).

When comparing applications and grants, it is important to note that they represent partly different patent pools because of the time lag between filing and grant (typically three to five years for the EPO). As a result, many applications have not yet reached the grant stage at the time of data extraction. USPTO and EPO grants have increased steadily over the past decade. EPO and PCT applications show more fluctuation, with a general decline in EPO filings until 2016 and a pronounced drop in both EPO and PCT applications in 2016. More recent decreases are partly due to the 18-month delay between filing and publication.

³ Search terms that were used are: V.I.B., Vlaams Instituut voor Biotechnologie, Flanders Interuniversity Institute for Biotechnology – including spelling variants.

⁴ Until 2001, USPTO only published granted patents. Since 2001, they also publish applications, but the information remains incomplete (applicants at USPTO can indicate that they do not want to be revealed during the application period). The resulting incomplete information makes a reliable analysis de facto impossible.

Table 21- Number of published patents and co-patents with VIB as applicant –
Period 2010 - 2024

Patent system	Patent Applications	Of Which Co-applications	Patent Grants	Of Which Co-grants
EPO	316	296 (94%)	154	147 (95%)
USPTO	---	---	257	242 (94%)
PCT	381	378 (99%)	---	---
Total	697	674 (97%)	411	389 (95%)

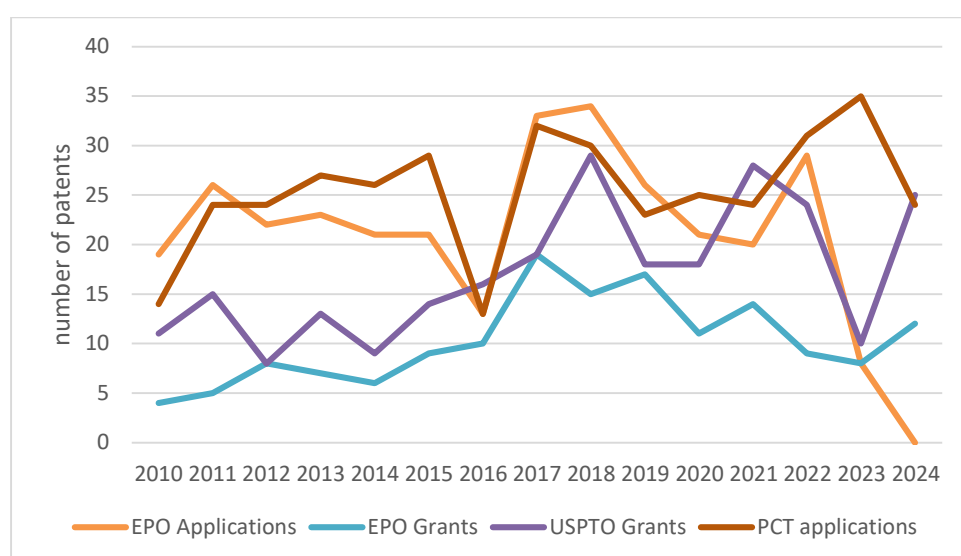


Figure 1 - Evolution of the number of patent applications/grants of VIB for the period 2010-2024 (published before 2025)

3.2 Co-ownership of patents at VIB

As shown in Table 21, most VIB patents are co-owned with at least one other applicant. Table 22 summarizes these co-applicants, which include various Belgian research organizations and companies, as well as partners from Australia, Austria, Brazil, Canada, China, Denmark, Finland, France, Germany, Greece, Ireland, Israel, Italy, Luxembourg, the Netherlands, Norway, Poland, Romania, Singapore, Spain, Sweden, Switzerland, the United Kingdom, and the United States. Appendix B.2 provides a detailed overview by application year and by patent system.

Table 22 Overview of co-applicants that occur in VIB patents

Co-applicant name	Org Type	Country	Sector (NACE Rev. 2 code)	EPO	USPTO	PCT
Aarhus Universitet	Higher Education	DK		1		
Ablynx	Company	BE	7211 (Research and experimental development on biotechnology)	1		2
Acetylon Pharmaceuticals	Company	US	2120 (Manufacture of pharmaceutical preparations)			1
Aelin Therapeutics	Company	BE	7211 (Research and experimental development on biotechnology)	3		3
Agency For Science Technology & Research ASTAR	Government Non-Profit	SG		1	2	1
Agrosavfe	Company	BE	7219 (Other research and experimental development on natural sciences and engineering)	1	1	
Alma Mater Studiorum-Universita Di Bologna	Higher Education	IT		1		
Amgen Research Munich	Company	DE	7219 (Other research and experimental development on natural sciences and engineering)	1	1	1
Argenx	Company	BE	4646 (Wholesale of pharmaceutical goods)	1	2	1
Aston University	Higher Education	GB		1		
Atlas Neuroengineering BVBA	Company	BE	7112 (Engineering activities and related technical consultancy)			1
Babraham Institute	Government Non-Profit	GB		1		4
BASF (China) Company Limited	Company	CN	4675 (Wholesale of chemical products)			1
BASF Agricultural Solutions Seed	Company	US	2030 (Manufacture of paints, varnishes and similar coatings, printing ink and mastics)			1
BASF Plant Science Company GmbH	Company	DE	7211 (Research and experimental development on biotechnology)	4	1	1
Bayer BioScience N.V.	Company	BE	7219 (Other research and experimental development on natural sciences and engineering)	1		
Bayer CropScience	Company	BE	4675 (Wholesale of chemical products)	1	1	4
Biotechnolog Forschung GMBH	Government Non-Profit	DE		1		
BioTeSys GmbH	Company	DE	7120 (Technical testing and analysis)	1		
Case Western Reserve University	Higher Education	US				1
Centre Hospitalier Regional Universitaire De Montpellier	Higher Education	FR		6	15	5
CNRS - Centre National De La Recherche Scientifique	Government Non-Profit	FR		9	16	8
Complix	Company	BE	7211 (Research and experimental development on biotechnology)			1
Cranfield University	Higher Education	GB		1		
Danisco US Inc.	Company	US	2120 (Manufacture of pharmaceutical preparations)	1		
Dartmouth College	Higher Education	US		1	2	3

Deutsches Zentrum Für Neurodegenerative Erkrankungen E. V.	Government Non-Profit	DE		1		1
Dualyx NV	Company	BE	2110 (Manufacture of basic pharmaceutical products)			2
Duoject Medical Systems Inc.	Company	CA	3250 (Manufacture of medical and dental instruments and supplies)		1	
EHS Manufacturing	Company	AU	7112 (Engineering activities and related technical consultancy)		1	
Erasmus Universitair Medisch Centrum Rotterdam	Higher Education	NL		1		
Exevir Bio	Company	BE	7210 (Research and experimental development on natural sciences and engineering)	2		3
F. Hoffmann-La Roche AG	Company	CH	2120 (Manufacture of pharmaceutical preparations)	7		4
Fermentec—Tecnologias Em Açúcar E Álcool LTDA.	Company	BR	8299 (Other business support service activities nec)	1		1
Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg	Higher Education	DE		1		
Fundació Centre De Regulació Genòmica	Government Non-Profit	ES				1
Fundación Centro Nacional de Investigaciones Oncológicas Carlos III	Government Non-Profit	ES		1		
Gevo Inc.	Company	US	7211 (Research and experimental development on biotechnology)			2
Globachem	Company	BE	4675 (Wholesale of chemical products)	2	1	1
Globalyeast	Company	BE	6420 (Activities of holding companies)	1	1	1
Government of the United States as represented by the Secretary of the Air Force	Government Non-Profit	US			5	
Huawei	Company	CN	Not identified in financial database		1	
Inari Agriculture Technology, INC.	Company	US	Not identified in financial database			1
Inra - Institut National De La Recherche Agronomique	Government Non-Profit	FR		1		1
Institució Catalana De Recerca I Estudis Avançats (Icrea)	Government Non-Profit	ES				1
Institut Pasteur	Government Non-Profit	FR		1		1
Institut Francais De La Vigne Et Du Vin	Government Non-Profit	FR				1
Institutul National de Gerontologie si Geriatrie Ana Aslan	Government Non-Profit	RO		1		
Instituut voor Landbouw en Visserijonderzoek (ILVO)	Government Non-Profit	BE		2		4
Instytut Biologii Doswiadczalnej Im. M. Neckiego Pan (Nencki Institute)	Government Non-Profit	PL		1		

Interuniversitair Micro-Electronica Centrum (imec)	Higher Education	BE		7	2	5
Intrexon Actobiotics	Company	BE	7211 (Research and experimental development on biotechnology)		1	
Istituto Nazionale di Riposo e Cura per Anziani (INCRA)	Government Non-Profit	IT		1		
Jay Therapeutics	Company	BE	7211 (Research and experimental development on biotechnology)	1		3
Katholieke Universiteit Leuven (KU Leuven)	Higher Education	BE		112	50	154
La Jolla Institute for Allergy & Immunology	Government Non-Profit	US		1	1	1
Life Sciences Research Foundation (LSRF)	Government Non-Profit	BE		19	25	21
Ludwig Institute for Cancer Research	Government Non-Profit	US			1	
Luxembourg Institute of Health	Government Non-Profit	LU		1		1
Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg	Higher Education	DE		1		
Mauri	Company	US	Not identified in financial database	1		1
Max-Delbrueck-Centrum Fuer Molekulare Medizin In Der Helmholtz-Gemeinschaft	Government Non-Profit	DE				1
Max-Planck-Gesellschaft zur Förderung der Wissenschaften e.V.	Government Non-Profit	DE		1	1	
Mayo Foundation for Medical Education & Research	Government Non-Profit	US		2	2	2
Medical University Of Graz	Higher Education	AT			2	1
Moana Belgium NV	Company	BE	0322 (Freshwater aquaculture)	2	2	
MRM Health	Company	BE	7022 (Business and other management consultancy activities)			1
National Hellenic Research Foundation	Government Non-Profit	GR		1		
Nestec S.A.	Company	CH	7022 (Business and other management consultancy activities)	1		
Norges Teknisk Naturvitenskapelige University	Higher Education	NO		1		
Norwegian University of Life Sciences	Higher Education	NO		1		1
Oncurios	Company	BE	7211 (Research and experimental development on biotechnology)	1		5
Orionis Biosciences	Company	BE	2059 (Manufacture of other chemical products nec)	15	10	12
Orionis Biosciences	Company	US	7211 (Research and experimental development on biotechnology)	1		2
Oxford Nanopore Technologies	Company	GB	7211 (Research and experimental development on biotechnology)	7	6	5
Oxurion	Company	BE	2120 (Manufacture of pharmaceutical preparations)		1	
Oxyrane UK Limited	Company	GB	7220 (Research and experimental development on social sciences and humanities)	2	10	2
Peira Bvba	Company	BE	2829 (Manufacture of other general-purpose machinery nec)	1		1
Regents of the University of Minnesota	Higher Education	US		1		1
Research Corporation Technologies, Inc.	Company	US	6619 (Other activities auxiliary to financial services, except insurance and pension funding)		1	1
Research Innovation	Government Non-Profit	GB		1		

Rijksinstituut Voor Volksgezondheid En Milieu	Government Non-Profit	NL		1		
Rijksuniversiteit Groningen	Higher Education	NL		1		1
Royal College Surgeons Ireland	Higher Education	IE				1
Sanofi	Company	FR	2120 (Manufacture of pharmaceutical preparations)	1	1	
Sanofi Pasteur	Company	US	2120 (Manufacture of pharmaceutical preparations)	1		1
Sanofi-Aventis	Company	FR	7010 (Activities of head offices)			1
Springworks Therapeutics	Company	US	7211 (Research and experimental development on biotechnology)	7	1	11
St. Jude Children's Research Hospital	Hospital	US			3	
Stanford University	Higher Education	US		14	13	6
Swetree Technologies	Company	SE	6910 (Legal activities)	1		1
Taminco	Company	BE	2013 (Manufacture of other inorganic basic chemicals)	1	1	1
Tampereen Yliopisto	Higher Education	FI		1		
Technische Universität München	Higher Education	DE		1	1	
ThromboGenics N.V.	Company	BE	7220 (Research and experimental development on social sciences and humanities)	2	2	
Tsinghua University	Higher Education	CN				1
UCL Business	Higher Education	GB				2
United Kingdom Research and Innovation	Government Non-Profit	GB				1
Universidade Estadual De Campinas - UNICAMP	Higher Education	BR				1
Università degli Studi di Roma La Sapienza	Higher Education	IT		1		
Universitaet Zuerich	Higher Education	CH			2	1
Universität Duisburg-Essen	Higher Education	DE		1		
Universität Hohenheim	Higher Education	DE		1		
Universität Innsbruck	Higher Education	AT		1		
Universität Konstanz	Higher Education	DE		1		
Universität Osnabrück	Higher Education	DE		1	4	1
Universite De Montpellier 2	Higher Education	FR		7	16	6
Université de Namur	Higher Education	BE		1		
Universite De Strasbourg	Higher Education	FR				1
Universite Du Luxembourg	Higher Education	LU				1
Universite Libre De Bruxelles	Higher Education	BE		1		1
Universite Pierre Et Marie Curie	Higher Education	FR		1		
Universiteit Antwerpen (UAntwerpen)	Higher Education	BE		6	8	12
Universiteit Gent (UGent)	Higher Education	BE		132	133	162
Universiteit Hasselt (UHasselt)	Higher Education	BE				2

Universiteit Leiden	Higher Education	NL		1	5	1
University Of Barcelona	Higher Education	ES				1
University Of Bristol	Higher Education	GB		1		1
University Of British Columbia	Higher Education	CA		2	2	
University Of Copenhagen	Higher Education	DK		1		1
University Of Dundee	Higher Education	GB			1	1
University Of Manchester	Higher Education	GB		1	2	
University Of Michigan	Higher Education	US		1	2	1
University Of Texas System	Higher Education	US		1		1
University of Western Ontario	Higher Education	CA		2	1	2
US Department of Health & Human Services	Government Non-Profit	US		1	2	1
US Government	Government Non-Profit	US				1
Vico Therapeutics BV	Company	NL	7211 (Research and experimental development on biotechnology)			1
Vrije Universiteit Brussel (VUB)	Higher Education	BE		66	54	72
Walter & Eliza Hall Institute of Medical Research	Government Non-Profit	AU				1
Wetenschappelijk Instituut Volksgezondheid	Government Non-Profit	BE		4	1	1
Yisum Res Dev Co	Higher Education	IL		1		
Zabeau & Partners Bvba	Company	BE	7112 (Engineering activities and related technical consultancy)	1		

3.3 Technology scope at VIB

Table 23 presents VIB's patent applications and grants by technology domain, using the FhG-ISI/OST classification (appendix B.3). Patents were deduplicated within each domain, so that patents assigned to multiple domains are counted once per domain (full-fractional counting). Consequently, summing up counts across domains results in totals exceeding those reported in Table 21.

The results show that VIB is active across several technology areas, with most patents in Biotechnology and Pharmaceuticals, followed by Analysis of biological materials. Together, these three domains represent more than 80% of VIB's portfolio.

Table 23 Number of patents per ISI-Fhg/OST technology domains (35 domains), by patent system – period 2010-2024

Fraunhofer Class	Fraunhofer class description	EPO applications		EPO grants		USPTO grants		PCT applications	
		nbr	%	nbr	%	nbr	%	nbr	%
1	Electrical machinery, apparatus, energy	0	0%	0	0%	0	0%	1	0%
2	Audio-visual technology	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
3	Telecommunications	0	0%	0	0%	2	1%	0	0%
4	Digital communication	0	0%	0	0%	1	0%	0	0%
5	Basic communication processes	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
6	Computer technology	4	1%	3	2%	2	1%	3	1%
7	IT methods for management	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
8	Semiconductors	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
9	Optics	3	1%	0	0%	1	0%	2	0%
10	Measurement	14	4%	5	3%	12	3%	9	2%
11	Analysis of biological materials	47	13%	27	14%	54	15%	50	11%
12	Control	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
13	Medical technology	7	2%	5	3%	4	1%	5	1%
14	Organic fine chemistry	3	1%	2	1%	15	4%	7	2%
15	Biotechnology	146	39%	73	37%	96	26%	183	40%
16	Pharmaceuticals	117	31%	63	32%	140	39%	152	33%
17	Macromolecular chemistry, polymers	0	0%	1	1%	0	0%	0	0%
18	Food chemistry	15	4%	4	2%	10	3%	18	4%
19	Basic materials chemistry	8	2%	5	3%	14	4%	12	3%
20	Materials, metallurgy	1	0%	1	1%	0	0%	0	0%
21	Surface technology, coating	1	0%	0	0%	0	0%	2	0%
22	Micro-structure and nanotechnology	3	1%	2	1%	6	2%	2	0%
23	Chemical engineering	3	1%	1	1%	1	0%	5	1%
24	Environmental technology	0	0%	0	0%	0	0%	1	0%
25	Handling	0	0%	0	0%	1	0%	0	0%
26	Machine tools	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
27	Engines, pumps, turbines	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
28	Textile and paper machines	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
29	Other special machines	1	0%	6	3%	4	1%	4	1%
30	Thermal processes and apparatuur	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%

31	Mechanical elements	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
32	Transport	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
33	Furniture, games	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
34	Other consumer goods	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
35	Civil engineering	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%

3.4 Benchmarking VIB

The benchmarking begins with a comparison of VIB's patent output to nine European life-science institutes, selected by VIB and ECOOM: EMBL (Germany), the Francis Crick Institute (UK), Institut Curie (France), Institut Pasteur (France), the Max Delbrück Center for Molecular Medicine (Germany), the Max Planck Society (specifically the MPIs for Molecular Plant Physiology and for Brain Research), the John Innes Centre (UK), and Wageningen University (Netherlands).

The comparison focuses on the technology domains in which VIB is most active, specifically Fraunhofer domains Analysis of biological materials, Biotechnology, and Pharmaceuticals (domains 11, 15, and 16; see Table 3). Table 24 shows the EPO patent applications for VIB and the reference institutes. VIB ranks third, behind the Max Planck Society and Institut Pasteur.

Table 24 Benchmark of VIB with 9⁵ European reference institutes - EPO patent applications between 2010-2024 in ISI-Fhg/OST domains 11, 15 and 16 (published until June 2024)

Reference Institute	Total EPO applications (2010-2024)	EPO applications FhG selection *	rank(*) ⁶
MAX-PLANCK-GESELLSCHAFT ZUR FÖRDERUNG DER WISSENSCHAFTEN (DE)	1059	390	1
INSTITUT PASTEUR (FR)	397	367	2
VIB (VLAAMS INSTITUUT VOOR BIOTECHNOLOGIE)	316	263	3
INSTITUT CURIE (FR)	243	214	4
MAX DELBRÜCK CENTER FOR MOLECULAR MEDICINE (DE)	131	116	5
EUROPÄISCHES LABORATORIUM FÜR MOLEKULARBIOLOGIE (EMBL) (DE)	122	86	6
WAGENINGEN UNIVERSITY (NL)	80	60	7
THE JOHN INNES CENTRE (GB)	31	29	8
FRANCIS CRICK INSTITUTE (UK)	31	26	9

Table 25 shows VIB's position among European research and government institutes, based on EPO patent applications in VIB's main technology domains (Analysis of biological materials, Biotechnology, and Pharmaceuticals; domains 11, 15, and 16) published between 2010 and 2024. VIB ranks 14th. This ranking should be interpreted with caution: VIB is a niche institute in comparison with broad-based organizations such as CNRS, INSERM, and the Max Planck Society. The wider domain scope of these institutes naturally results in larger patent portfolios. Moreover, if we weight by the size of the institutes, VIB ranks first among the European research institutes in terms of number of patents per employee.

Table 25 Top 30 European applicants (knowledge institutions) within the FhG domains 11, 15 and 16 (EPO applications between 2010-2024)

Applicant	Country	Sector	EPO applications	# EPO/# employees	rank
CNRS (CENTRE NATIONAL DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE)	FR	Government Non-Profit	2309	0,08	1
INSERM (INSTITUT NATIONAL DE LA SANTE ET DE LA RECHERCHE MEDICALE)	FR	Government Non-Profit	2137	0,14	2
UNIVERSITY OF LONDON	GB	Higher Education	531	0,05	3
MAX-PLANCK-GESELLSCHAFT	DE	Government Non-Profit	390	0,02	4
CEA (COMMISSARIAT A L'ENERGIE ATOMIQUE)	FR	Government Non-Profit	381	0,02	5
FRAUNHOFER	DE	Government Non-Profit	372	0,02	6
INSTITUT PASTEUR	FR	Government Non-Profit	367	0,12	7
CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS	ES	Government Non-Profit	365	0,02	8
UNIVERSITE DE MONTPELLIER	FR	Higher Education	334	0,07	9

⁵ In the patent system, the separate institutes are seldomly mentioned as applicants. We therefore had to consider the larger Max-Planck-Gesellschaft zur Förderung der Wissenschaften as the benchmark institute, rather than its separate institutes like the MPI of Molecular Plant Physiology and MPI for Brain Research

⁶ The ranking is based on the patent number within Fraunhofer classes 11, 15 and 16

OXFORD UNIVERSITY	GB	Higher Education	334	0,02	10
DEUTSCHES KREBSFORSCHUNGSZENTRUM STIFTUNG DES OEFFENTLICHEN RECHTS	DE	Government Non-Profit	315	0,09	11
KATHOLIEKE UNIVERSITEIT LEUVEN	BE	Higher Education	301	0,02	12
SORBONNE UNIVERSITE	FR	Higher Education	272	0,02	13
VIB (VLAAMS INSTITUUT VOOR BIOTECHNOLOGIE)	BE	Higher Education	263	0,15	14
AIX-MARSEILLE UNIVERSITY	FR	Higher Education	262	0,03	15
GHENT UNIVERSITY	BE	Higher Education	247	0,02	16
TECHNISCHE UNIVERSITAET MUENCHEN	DE	Higher Education	226	0,02	17
UNIVERSITE CLAUDE BERNARD LYON 1	FR	Higher Education	223	0,05	18
RUPRECHT-KARLS-UNIVERSITAET HEIDELBERG	DE	Higher Education	220	0,02	19
INST CURIE	FR	Government Non-Profit	214	0,06	20
UNIVERSITE LOUIS PASTEUR	FR	Higher Education	211	0,10	21
UNIVERSITE RENE DESCARTES PARIS 5	FR	Higher Education	210	0,05	22
INRA (INSTITUT NATIONAL DE LA RECHERCHE AGRONOMIQUE)	FR	Government Non-Profit	201	0,02	23
UNIVERSITY BORDEAUX	FR	Higher Education	174	0,03	24
JOHANNES GUTENBERG UNIV MAINZ	DE	Higher Education	169	0,04	25
ALBERT-LUDWIGS-UNIVERSITAET FREIBURG	DE	Higher Education	162	0,02	26
UNIVERSITY OF CAMBRIDGE	GB	Higher Education	154	0,01	27
UNIVERSITE PARIS DIDEROT - PARIS 7	FR	Higher Education	151	0,09	28
UNIVERSITE DE NANTES	FR	Higher Education	150	0,04	29
MEDIZINISCHE HOCHSCHULE HANNOVER	DE	Higher Education	149	0,02	30

VIB's "technological footprint" is assessed through forward citations (i.e. how often VIB patents are cited by subsequent patents). This approach is analogous to citation-based impact analysis in bibliometrics. Tables 26a and 26b present several citation indicators, based on EPO applications, in VIB's key technology domains (Fraunhofer classes 11, 15, and 16). The analysis uses a 5-year citation window starting from the application year and therefore includes EPO applications from 2010–2019.

Table 26a shows that VIB's average citation impact is the lowest among the selected reference institutes. Table 26b compares VIB with European universities. As noted earlier (see Table 25), differences in institutional size and scope limit direct comparability. Within this context, VIB ranks in the top 10 for patent volume and in the top 20 for impact. Overall, VIB performs strongly at the European level, both in biomedical patent output and in the technological impact of its patents.

Table 26a - Impact of patents (FhG35 classes 11, 15 and 16) of VIB and of the reference-institutions

Applicant	# EPO patents ('10- '19)	# cited patents	# citations received	% cited patents	impact cited patents
EUROPÄISCHES LABORATORIUM FÜR MOLEKULARBIOLOGIE (EMBL) (DE)	68	15	149	22%	9,93
FRANCIS CRICK INSTITUTE (UK)	11	1	2	9%	2,00
INSTITUT CURIE (FR)	154	17	216	11%	12,71
INSTITUT PASTEUR (FR)	287	30	143	10%	4,77
MAX DELBRÜCK CENTER FOR MOLECULAR MEDICINE (DE)	82	17	84	21%	4,94
MAX-PLANCK-GESELLSCHAFT ZUR FÖRDERUNG DER WISSENSCHAFTEN (DE)	291	74	369	25%	4,99
THE JOHN INNES CENTRE (GB)	24	2	17	8%	8,50
VIB (VLAAMS INSTITUUT VOOR BIOTECHNOLOGIE)	210	15	30	7%	2,00
WAGENINGEN UNIVERSITY (NL)	43	12	54	28%	4,50

Table 6b - Impact of patents (FhG35 classes 11, 15 and 16) EU higher education organizations (top 20 in terms of patent volume)

Applicant	Country	# EPO patents (‘10-‘19)	# cited patents	# citations received	% cited patents	impact cited patents	ranking impact
UNIVERSITY OF LONDON	GB	417	29	174	7%	6,00	5
UNIVERSITE DE MONTPELLIER	FR	273	30	250	11%	8,33	2
KATHOLIEKE UNIVERSITEIT LEUVEN	BE	247	18	49	7%	2,72	18
OXFORD UNIVERSITY	GB	246	18	29	7%	1,61	21
VIB (VLAAMS INSTITUUT VOOR BIOTECHNOLOGIE)	BE	210	15	30	7%	2,00	19
UNIVERSITE RENE DESCARTES PARIS 5	FR	208	18	58	9%	3,22	15
GHENT UNIVERSITY	BE	206	16	30	8%	1,88	20
AIX-MARSEILLE UNIVERSITY	FR	201	23	83	11%	3,61	12
RUPRECHT-KARLS- UNIVERSITAET HEIDELBERG	DE	190	32	269	17%	8,41	1
UNIVERSITE CLAUDE BERNARD LYON 1	FR	182	8	25	4%	3,13	16
SORBONNE UNIVERSITE	FR	178	6	41	3%	6,83	4
UNIVERSITE LOUIS PASTEUR	FR	174	22	88	13%	4,00	10
TECHNISCHE UNIVERSITAET MUENCHEN	DE	155	46	181	30%	3,93	11
UNIVERSITE PARIS DIDEROT - PARIS 7	FR	151	12	42	8%	3,50	13
JOHANNES GUTENBERG UNIV MAINZ	DE	147	27	136	18%	5,04	8
UNIVERSITE PIERRE ET MARIE CURIE (PARIS 6)	FR	146	27	89	18%	3,30	14
UNIVERSITE DE NANTES	FR	127	14	98	11%	7,00	3
UNIVERSITY BORDEAUX	FR	127	15	62	12%	4,13	9
ALBERT-LUDWIGS- UNIVERSITAET FREIBURG	DE	124	26	152	21%	5,85	7
UNIVERSITY OF CAMBRIDGE	GB	118	5	15	4%	3,00	17
MEDIZINISCHE HOCHSCHULE HANNOVER	DE	114	24	99	21%	4,13	9
UNIVERSITE PARIS-SUD 11	FR	113	10	59	9%	5,90	6

3.5 Conclusions

In terms of patent output, the analysis demonstrates that VIB is a significant, highly visible European actor in biopharmaceutical patenting, with sustained output, broad international co-patenting partnerships, and a clear technological focus aligned with its mission. While its citation impact trails certain larger and more diversified institutes, VIB's patent portfolio shows consistent strength and visibility within key biomedical domains. Overall, VIB's patenting performance reflects a mature, outstanding, and competitive research organization with a solid technological footprint and a recognized role in European life-science innovation.

4 References

- T. Braun, W. Glänzel, A. Schubert, *Scientometric Indicators. A 32 Country Comparison of Publication Productivity and Citation Impact*. World Scientific Publishing, Singapore * Philadelphia 1985.
- T. Braun, W. Glänzel, United Germany: The New Scientific Superpower? *Scientometrics* 19, 1990, 513-521.
- W. Glänzel, Publication Dynamics and Citation Impact: A Multi-Dimensional Approach to Scientometric Research Evaluation. In: P. Weingart, R. Sehringer, M. Winterhager (Eds.), *Presentations of Science and Technology*, DSWO Press, Leiden, 1992, 209-224. (Proceedings of the International Conference on Science and Technology Indicators, held in Bielefeld, Germany, 10-12 June, 1990)
- H. F. Moed, R.E. de Bruin, TH. N. van Leeuwen, New bibliometric tools for the assessment of national research performance: database description, overview of indicators and first applications, *Scientometrics*, 33, 1995, 381-422.
- A. Schubert, W. Glänzel, T. Braun, Relative Citation Rate: A New Indicator for Measuring the Impact of Publications. In: D. Tomov, L. Dimitrova (Eds.), *Proceedings of the 1st National Conference with International Participation on Scientometrics and Linguistic of the Scientific Text*, Varna 1983, 80-81.
- A. Schubert, W. Glänzel, B. Thijs, The Weight of Author Self-citations. A Fractional Approach to Self-Citation Counting, *Scientometrics*, 67 (3), 2006, 503-513.
- B. Thijs, W. Glänzel, The influence of author self-citations on bibliometric meso-indicators. The case of European universities, *Scientometrics*, 2005, 66, 323-342.

Appendix A. Additional tables from bibliometric analysis

Table A1 Count and share of VIB publications across WoS journals

Journal	2005–2009		2010–2014		2015–2019		2020–2024		2005–2024	
	Count	Share	Count	Share	Count	Share	Count	Share	Count	Share
Nature Communications(*)	0	0.0%	21	0.7%	125	3.1%	165	4.1%	311	2.2%
Plos One(*)	4	0.2%	159	4.9%	86	2.1%	19	0.5%	268	1.9%
PNAS US(*)	56	2.2%	76	2.4%	69	1.7%	61	1.5%	262	1.9%
Plant Physiology	50	2.0%	63	2.0%	68	1.7%	46	1.1%	227	1.6%
Scientific Reports(*)	0	0.0%	2	0.1%	143	3.5%	51	1.3%	196	1.4%
Nature(*)	15	0.6%	52	1.6%	58	1.4%	52	1.3%	177	1.3%
Journal Of Biological Chemistry	66	2.6%	58	1.8%	30	0.7%	15	0.4%	169	1.2%
Plant Cell	23	0.9%	56	1.7%	41	1.0%	29	0.7%	149	1.1%
Nucleic Acids Research	28	1.1%	42	1.3%	41	1.0%	29	0.7%	140	1.0%
Frontiers In Immunology	0	0.0%	1	0.0%	55	1.4%	75	1.9%	131	0.9%
Plant Journal	19	0.7%	36	1.1%	22	0.5%	39	1.0%	116	0.8%
Cell Reports	0	0.0%	8	0.2%	50	1.2%	55	1.4%	113	0.8%
International Journal Of Molecular Sciences	1	0.0%	0	0.0%	23	0.6%	80	2.0%	104	0.8%
Journal Of Experimental Botany	6	0.2%	12	0.4%	43	1.1%	42	1.0%	103	0.7%
Nature Genetics	18	0.7%	34	1.1%	33	0.8%	17	0.4%	102	0.7%
Neurology	19	0.7%	29	0.9%	28	0.7%	22	0.5%	98	0.7%
New Phytologist	10	0.4%	27	0.8%	19	0.5%	39	1.0%	95	0.7%
Bioinformatics	21	0.8%	20	0.6%	27	0.7%	25	0.6%	93	0.7%
Brain	15	0.6%	12	0.4%	34	0.8%	30	0.7%	91	0.7%
Frontiers In Plant Science	0	0.0%	9	0.3%	24	0.6%	56	1.4%	89	0.6%

Table A2 Count and share of VIB publications across
Web of Science Subject Categories

Journal	2005–2009		2010-2014		2015-2019		2020-2024		2005-2024	
	Count	Share	Count	Share	Count	Share	Count	Share	Count	Share
Biochemistry & Molecular Biology	692	27.0%	862	26.7%	802	19.7%	719	18.0%	3075	22.2%
Cell Biology	331	12.9%	452	14.0%	586	14.4%	510	12.7%	1879	13.6%
Multidisciplinary Sciences	95	3.7%	327	10.1%	541	13.3%	470	11.7%	1433	10.3%
Plant Sciences	212	8.3%	328	10.2%	387	9.5%	406	10.1%	1333	9.6%
Neurosciences	172	6.7%	269	8.3%	307	7.5%	346	8.6%	1094	7.9%
Genetics & Heredity	223	8.7%	279	8.6%	265	6.5%	178	4.4%	945	6.8%
Immunology	140	5.5%	177	5.5%	306	7.5%	275	6.9%	898	6.5%
Oncology	118	4.6%	195	6.0%	253	6.2%	247	6.2%	813	5.9%
Clinical Neurology	125	4.9%	163	5.0%	243	6.0%	230	5.7%	761	5.5%
Biotechnology & Applied Microbiology	156	6.1%	187	5.8%	198	4.9%	135	3.4%	676	4.9%
Biochemical Research Methods	140	5.5%	187	5.8%	199	4.9%	141	3.5%	667	4.8%
Microbiology	116	4.5%	125	3.9%	197	4.8%	170	4.2%	608	4.4%

Table A3 Count and share of VIB publications across
ECOOM Disciplines

Journal	2005–2009		2010-2014		2015-2019		2020-2024		2005-2024	
	Count	Share	Count	Share	Count	Share	Count	Share	Count	Share
Biochemistry/Biophysics/Molecular Biology	702	27.4%	864	26.8%	814	20.0%	727	18.2%	3107	22.4%
Cell Biology	327	12.8%	445	13.8%	575	14.1%	507	12.7%	1854	13.4%
Multidisciplinary Sciences	95	3.7%	328	10.2%	551	13.5%	472	11.8%	1446	10.4%
Microbiology	272	10.6%	322	10.0%	418	10.3%	321	8.0%	1333	9.6%
Plant Sciences	212	8.3%	328	10.2%	386	9.5%	405	10.1%	1331	9.6%
Genetics & Developmental Biology	276	10.8%	351	10.9%	324	8.0%	229	5.7%	1180	8.5%
Neurosciences & Psychopharmacology	173	6.8%	271	8.4%	312	7.7%	351	8.8%	1107	8.0%
Hematology & Oncology	218	8.5%	236	7.3%	306	7.5%	266	6.6%	1026	7.4%
Immunology	138	5.4%	173	5.4%	308	7.6%	276	6.9%	895	6.5%
Psychiatry & Neurology	138	5.4%	213	6.6%	267	6.6%	268	6.7%	886	6.4%

Table A4 Count and share of VIB publications
with international collaboration over partner countries

Journal	2005-2009		2010-2014		2015-2019		2020-2024		2005-2024	
	Count	Share	Count	Share	Count	Share	Count	Share	Count	Share
USA	482	18.8%	751	23.3%	1120	27.5%	1069	26.7%	3422	24.7%
Germany	328	12.8%	635	19.7%	903	22.2%	884	22.1%	2750	19.8%
UK	260	10.2%	559	17.3%	822	20.2%	849	21.2%	2490	18.0%
France	265	10.4%	479	14.8%	673	16.5%	664	16.6%	2081	15.0%
Netherlands	249	9.7%	410	12.7%	641	15.8%	678	16.9%	1978	14.3%
Italy	134	5.2%	308	9.5%	445	10.9%	469	11.7%	1356	9.8%
Spain	113	4.4%	282	8.7%	429	10.5%	418	10.4%	1242	9.0%
Sweden	113	4.4%	210	6.5%	345	8.5%	305	7.6%	973	7.0%
Canada	71	2.8%	192	5.9%	313	7.7%	308	7.7%	884	6.4%
Switzerland	94	3.7%	179	5.5%	295	7.3%	296	7.4%	864	6.2%
Australia	62	2.4%	181	5.6%	360	8.9%	260	6.5%	863	6.2%
China	29	1.1%	80	2.5%	244	6.0%	381	9.5%	734	5.3%
Denmark	43	1.7%	133	4.1%	238	5.9%	302	7.5%	716	5.2%
Japan	74	2.9%	129	4.0%	202	5.0%	195	4.9%	600	4.3%
Austria	56	2.2%	141	4.4%	192	4.7%	168	4.2%	557	4.0%
Finland	45	1.8%	129	4.0%	215	5.3%	148	3.7%	537	3.9%
Norway	31	1.2%	116	3.6%	182	4.5%	151	3.8%	480	3.5%
Poland	40	1.6%	99	3.1%	167	4.1%	128	3.2%	434	3.1%
Czech Republic	39	1.5%	73	2.3%	105	2.6%	115	2.9%	332	2.4%
Portugal	23	0.9%	37	1.1%	107	2.6%	153	3.8%	320	2.3%

Appendix B. Additional tables from Technometric analysis

Appendix B.1

Year	EPO applications	EPO grants	USPTO grants	PCT applications
2010	19	4	11	14
2011	26	5	15	24
2012	22	8	8	24
2013	23	7	13	27
2014	21	6	9	26
2015	21	9	14	29
2016	13	10	16	13
2017	33	19	19	32
2018	34	15	29	30
2019	26	17	18	23
2020	21	11	18	25
2021	20	14	28	24
2022	29	9	24	31
2023	8	8	10	35
2024	0	12	25	24
Total	316	154	257	381

Appendix B.2– Co-applications

Number EPO co-applications (EPO patent applications) per year

Applicant	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Aarhus Universitet ([DK])					1									
Ablynx ([BE])								1						
Aelin Therapeutics ([BE])												3		
Agency for Science, Technology and Research (A*STAR) ([SG])						1								
Agrosavfe ([BE])		4												
Alma Mater Studiorum-Universita Di Bologna ([IT])					1									
Amgen Research Munich ([DE])					1									
Argenx ([BE])										1				
Aston University ([GB])					1									
Babraham Institute ([GB])											1			
BASF Plant Science Company GmbH ([DE])	2	2	1	2										
Bayer CropScience ([BE])		1												
BioTeSys GmbH ([DE])					1									
Centre Hospitalier Regional Universitaire De Montpellier ([FR])				1	5									
CNRS - Centre National De La Recherche Scientifique ([FR])				1	6				1					1
Cranfield University ([GB])					1									
Deutsches Zentrum Für Neurodegenerative Erkrankungen E. V. ([DE])												1		
Erasmus Universitair Medisch Centrum Rotterdam ([NL])					1									
ExeVir Bio ([BE])												1	1	
F. Hoffmann-La Roche AG ([CH])	1		3				2							
Fermentec Tecnologias em Alimentos e Lcool Ltda ([BR])			1											
Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg ([DE])							1							
Fundación Centro Nacional de Investigaciones Oncológicas Carlos III ([ES])					1									
Globachem ([BE])								2						
Globalyeast ([BE])								1						
Institut National De La Recherche Agronomique ([FR])					1									
Institut Pasteur ([FR])														1

Institutul National de Gerontologie si Geriatrie Ana Aslan ([RO])					1									
Instituut voor Landbouw en Visserijonderzoek (ILVO) ([BE])											2			
Instytut Biologii Doswiadczalnej Im. M. Neckiego Pan (Nencki Institute) ([PL])					1									
Interuniversitair Micro-Electronica Centrum (imec) ([BE])	1		1	1				2	1	1				
Istituto Nazionale di Riposo e Cura per Anziani (INCRA) ([IT])					1									
Jay Therapeutics ([BE])													1	
Katholieke Universiteit Leuven (KU Leuven) ([BE])	5	3	7	8	5	6	4	11	14	11	11	11	14	2
La Jolla Institute For Allergy & Immunology ([US])							1							
Life Sciences Research Foundation (LSRF) ([BE])	5	1	4	3	2		3					1		
Luxembourg Institute of Health ([LU])										1				
Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg ([DE])					1									
Mauri ([US])													1	
Max-Planck-Gesellschaft zur Förderung der Wissenschaften e.V. ([DE])							1	1						
Mayo Found Medical Education & Research ([US])										2				
National Hellenic Research Foundation ([GR])					1									
Nestec S.A. ([CH])					1									
Norges Teknisk Naturvitenskapelige University ([NO])								1						
Norwegian University Of Life Sciences ([NO])												1		
Oncurios ([BE])											1			
Orionis Biosciences ([BE])							1	8	1	1	1	2	1	
Orionis Biosciences ([US])										1				
Oxford Nanopore Technologies ([GB])						1			3	1			1	1
Oxyrane ([GB])	1	1												
Peira Bvba ([BE])			1											
Regents of the University of Minnesota ([US])		1												
Research Innovation ([GB])											1			
Rijksinstituut Voor Volksgezondheid En Milieu ([NL])					1									
Rijksuniversiteit Groningen ([NL])												1		
Sanofi ([FR])	1													
Sanofi Pasteur ([US])										1				
Springworks Therapeutics ([US])												1	5	1
Stanford University ([US])		5	1		1	1		1		3			1	1

Swetree Technology ([SE])						1									
Taminco ([BE])									1						
Tampereen Yliopisto ([FI])					1										
Technische Universität München ([DE])							1	1							
The United States of America, as represented by The Department of Health and Human Services ([US])						1	1					1			
Trustees of Dartmouth College ([US])						1	1					1			
Università degli Studi di Roma La Sapienza ([IT])					1										
Universität Duisburg-Essen ([DE])							1								
Universität Hohenheim ([DE])					1										
Universität Innsbruck ([AT])					1										
Universität Konstanz ([DE])				1	1										
Universität Osnabrück ([DE])				1											
Universite De Montpellier 2 ([FR])				1	5				1						
Université de Namur ([BE])					1										
Universite Libre De Bruxelles ([BE])											1				
Universite Pierre Et Marie Curie - Paris VI ([FR])					1										
Universiteit Antwerpen (UAntwerpen) ([BE])		1		1		1			1	1				1	
Universiteit Gent (UGent) ([BE])	8	8	9	11	10	10	7	21	14	10	8	4	10	3	
Universiteit Leiden ([NL])						1									
University Of Bristol ([GB])												1			
University Of Copenhagen ([DK])											1				
University Of Michigan ([US])			1					1						1	
University Of Texas System ([US])												1			
University of Western Ontario ([CA])	2														
Vrije Universiteit Brussel (VUB) ([BE])	2	6	4	4	5	5	1	5	7	6	5	6	7	3	
Wetenschappelijk Instituut Volksgezondheid ([BE])	1														

Number EPO co-grants per year

Applicant	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Aarhus Universitet ([DK])									1						
Agrosavfe ([BE])								2	1						
Alma Mater Studiorum-Universita Di Bologna ([IT])									1						

Aston University ([GB])									1						
Bayer BioScience N.V. ([BE])		1													
Biotechnolog Forschung GMBH [DE]			1												
BioTeSys GmbH ([DE])									1						
Centre Hospitalier Regional Universitaire De Montpellier ([FR])								1	3	2					
CNRS - Centre National De La Recherche Scientifique ([FR])								1	3	2					
Cranfield University ([GB])									1						
Danisco US Inc. ([US])						1									
Erasmus Universitair Medisch Centrum Rotterdam ([NL])									1						
F. Hoffmann-La Roche AG ([CH])						1	1								
Fundación Centro Nacional de Investigaciones Oncológicas Carlos III ([ES])									1						
Globachem ([BE])											1				
Hoffmann La Roche ([CH])								1							
Institutul National de Gerontologie si Geriatrie Ana Aslan ([RO])									1						
Instytut Biologii Doswiadczalnej Im. M. Neckiego Pan (Nencki Institute) ([PL])									1						
Interuniversitair Micro-Electronica Centrum (imec) ([BE])						1							1	1	1
Istituto Nazionale di Riposo e Cura per Anziani (INCRA) ([IT])									1						
Katholieke Universiteit Leuven (KU Leuven) ([BE])		1	3	3	1	2	2	3	3	5	4	3	4	2	3
La Jolla Institute For Allergy & Immunology ([US])												1			
Life Sciences Research Foundation (LSRF) ([BE])	1	2	1	1	1	3	2	4	1	2		2		1	
Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg ([DE])									1						
Max-Planck-Gesellschaft zur Förderung der Wissenschaften e.V. ([DE])														1	
Mayo Found Medical Education & Research ([US])							1	1					1		
Moana Belgium NV ([BE])						2									
National Hellenic Research Foundation ([GR])									1						
Nestec S.A. ([CH])									1						
Norges Teknisk Naturvitenskapelige University ([NO])															1
Orion Biosciences ([BE])												3	1		2
Oxford Nanopore Technologies ([GB])													1	1	1
Oxyrane ([GB])								1	1	1				1	
Regents of the University of Minnesota ([US])							1								
Rijksinstituut Voor Volksgezondheid En Milieu ([NL])									1						

Sanofi ([FR])								1							
Stanford University ([US])							1	1		2		3			1
Tampereen Yliopisto ([FI])									1						
Technische Universität München ([DE])														1	
The University of Manchester ([GB])							1								
ThromboGenics N.V. ([BE])			1			1									
Università degli Studi di Roma La Sapienza ([IT])									1						
Universität Hohenheim ([DE])									1						
Universität Innsbruck ([AT])									1						
Universität Konstanz ([DE])									1						
Universität Osnabrück ([DE])									1						
Universite De Montpellier 2 ([FR])								1	3	2					
Université de Namur ([BE])									1						
Universite Pierre Et Marie Curie - Paris VI ([FR])									1						
Universiteit Antwerpen (UAntwerpen) ([BE])							1	1			1			1	
Universiteit Gent (UGent) ([BE])	2	1	3	4	4	4	4	8	9	10	6	7	5	4	6
Universiteit Leiden ([NL])												1			
University Of British Columbia ([CA])							1	1							
University Of Manchester ([GB])								1							
University Of Michigan ([US])								1							
University of Western Ontario ([CA])					1										
Vrije Universiteit Brussel (VUB) ([BE])			2	1			3	5	3	4	4	4	1	2	2
Wetenschappelijk Instituut Volksgezondheid ([BE])					1										
Yissum Res Dev Co [IL]			1												
Zabeau & Partners Bvba ([BE])			1												

Number USPTO co-grants per year

Applicant	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Agency For Science Technology & Research ASTAR ([SG])											1				1
AgroSavfe N.V. ([BE])				1						1					
Amgen Research ([DE])							1								
Argenx ([BE])												1		1	

BASF Plant Science Company GmbH ([DE])						1									
Bayer CropScience ([BE])			1												
Centre Hospitalier Regional Universitaire De Montpellier ([FR])							1	1	6	1	2	2	2		
Centre National de la Recherche Scientifique ([FR])												2	1		
CNRS - Centre National De La Recherche Scientifique ([FR])							1	1	6	1	2		2		
Dartmouth College ([US])										1			1		
Duobject Medical Systems Inc. ([CA])			1												
EHS Manufacturing ([AU])									1						
Globachem NV ([BE])												1			
Globalyeast ([BE])														1	
Government of the United States as represented by the Secretary of the Air Force ([US])															5
Huawei ([CN])								1							
Interuniversitair Micro-Electronica Centrum (imec) ([BE])													1		2
Intrexon Actobiotics ([BE])						1									
Katholieke Universiteit Leuven (KU Leuven) ([BE])	1		2	4	1	2	5	7	7	1	3	6	3	3	5
La Jolla Institute For Allergy & Immunology ([US])											1				
Life Sciences Research Foundation (LSRF) ([BE])	3	5			2	2	3	1	4	2	1			2	
Ludwig Institute for Cancer Research ([US])	1														
Max Planck ([DE])													1		
Mayo Found Medical Education & Research ([US])				1			1								
Medical University Of Graz ([AT])								1			1				
Moana Belgium NV ([BE])			2												
Orionis Biosciences ([BE])												3	3	3	1
Oxford Nanopore Technologies ([GB])										1		1		1	3
Oxurion ([BE])						1									
Oxyrane ([GB])		1		1		2	1	2	1	2					
Research Corporation Technologies, Inc. ([US])		1		2	2		1								
Sanofi ([FR])							1								
Springworks Therapeutics ([US])															1
St. Jude Children's Research Hospital ([US])				2		1									
Stanford University ([US])							1	2	3	2	1	2	1		1
Taminco ([BE])															1

Technische Universitaet Muenchen ([DE])													1		
ThromboGenics N.V. ([BE])		1			1										
Universitaet Zuerich ([CH])							1			1					
Universität Osnabrück ([DE])						1		2			1				
Universite De Montpellier 2 ([FR])						1	1	6	1	2	2	3			
Universiteit Antwerpen (UAntwerpen) ([BE])		1		1		2	1	1		1		1			
Universiteit Gent (UGent) ([BE])	1	7	6	7	4	7	7	7	17	12	10	16	17	6	9
Universiteit Leiden ([NL])				2		1				1		1			
University Of British Columbia ([CA])				1			1								
University Of Dundee ([GB])								1							
University Of Manchester ([GB])				1			1								
University Of Michigan ([US])								1			1				
University Of Western Ontario ([CA])				1											
US Department Of Health & Human Services ([US])										1			1		
Vrije Universiteit Brussel (VUB) ([BE])		1		2	1	2	5	6	7	6	5	6	4	2	7
Wetenschappelijk Instituut Volksgezondheid ([BE])					1										

Number PCT co-applications per year

Applicant	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Ablynx ([BE])								1							1
Acetylon Pharmaceuticals ([US])						1									
Aelin Therapeutics ([BE])												3			
Agency For Science Technology & Research ASTAR ([SG])						1									
AMGEN RESEARCH MUNICH					1										
Argenx ([BE])										1					
Atlas Neuroengineering BVBA ([BE])			1												
Babraham Institute ([GB])											1		1	2	
BASF ([CN])				1											
BASF Agricultural Solutions Seed ([US])														1	
BAST Plant Science ([DE])				1											
Bayer CropScience ([BE])		1				3									
Case Western Reserve University ([US])										1					

Centre Hospitalier Regional Universitaire De Montpellier ([FR])				1	4										
CNRS - Centre National De La Recherche Scientifique ([FR])				1	4	1			1					1	
Complix ([BE])														1	
Dartmouth College ([US])						1	1					1			
Deutsches Zentrum Für Neurodegenerative Erkrankungen E. V. ([DE])												1			
Dualyx NV [BE]														2	
Exevir Bio ([BE])												1	1	1	
F. Hoffmann-La Roche AG ([CH])	1		3												
Fermentec Tecnologias Em A -Car E -Lcool LTDA ([BR])			1												
Fundació Centre De Regulació Genòmica ([ES])														1	
GEVO ([US])		1		1											
Globachem ([BE])								1							
Globalyeast ([BE])								1							
Inari Agriculture Technology, INC. ([US])															1
INRA - Institut National De La Recherche Agronomique ([FR])						1									
Institució Catalana De Recerca I Estudis Avançats (Icrea) ([ES])														1	
Institut Pasteur ([FR])														1	
Institute Francais De La Vigne & Du Vin ([FR])						1									
Instituut voor Landbouw en Visserijonderzoek (ILVO) ([BE])											1			1	2
Interuniversitair Micro-Electronica Centrum (imec) ([BE])			2						1		1			1	
Jay Therapeutics ([BE])													1		2
Katholieke Universiteit Leuven (KU Leuven) ([BE])	4	5	8	9	10	10	5	10	12	8	14	15	17	17	10
La Jolla Institute For Allergy & Immunology ([US])							1								
Life Sciences Research Foundation (LSRF) ([BE])	4	2	6	4	3	1	1								
Luxembourg Institute of Health ([LU])										1					
Mauri ([US])													1		
Max-Delbrueck-Centrum Fuer Molekulare Medizin In Der Helmholtz-Gemeinschaft ([DE])															1
Mayo Found Medical Education & Research ([US])										1				1	
Medical University Of Graz ([AT])		1													
MRM Health ([BE])															1
Norwegian University Of Life Sciences ([NO])												1			
Oncurious ([BE])											1	4			

Orionis Biosciences ([BE])							1	7	1	1	1	1			
Orionis Biosciences ([US])										1	1				
Oxford Nanopore Technologies ([GB])						1			2	1				1	
Oxyrane ([GB])	1	1													
Peira BVBA ([BE])			1												
Regents Of The University Of Minnesota ([US])		1													
Research Corporation Technologies Inc. ([US])	1														
Rijksuniversiteit Groningen ([NL])												1			
Royal College Surgeons Ireland ([IE])								1							
Sanofi Pasteur ([US])										1					
Sanofi-Aventis ([FR])	1														
Springworks Therapeutics ([US])												1	5	2	3
Stanford University ([US])		2	1		1	1							1		
Swetree Technologies ([SE])						1									
Taminco ([BE])									1						
Tsinghua University ([CN])					1										
UCL Business ([GB])					1	1									
United Kingdom Research And Innovation ([GB])											1				
Universidade Estadual De Campinas - UNICAMP ([BR])										1					
Universität Osnabrück ([DE])				1											
Universite De Montpellier 2 ([FR])				1	4				1						
Universite De Strasbourg ([FR])						1									
Universite Du Luxembourg ([LU])	1														
Universite Libre De Bruxelles ([BE])											1				
Universiteit Antwerpen (UAntwerpen) ([BE])		2	1	1	1	2	1		1	1			1		1
Universiteit Gent (UGent) ([BE])	7	8	9	12	11	13	9	22	12	12	8	5	11	14	9
Universiteit Hasselt (UHasselt) ([BE])														1	1
Universiteit Leiden ([NL])						1									
University Of Barcelona ([ES])			1												
University Of Bristol ([GB])												1			
University Of Copenhagen ([DK])											1				
University Of Dundee ([GB])				1											

University Of Michigan ([US])			1												
University Of Texas System ([US])												1			
University Of Western Ontario ([CA])	2				1										
University Of Zurich ([CH])		1													
US Department Of Health & Human Services ([US])						1						1			
US Government ([US])							1								
Vico Therapeutics BV ([NL])														1	
Vrije Universiteit Brussel (VUB) ([BE])	2	7	3	5	5	6	1	4	5	4	4	9	6	6	5
Walter & Eliza Hall Institute Of Medical Research ([AU])					1										
Wetenschappelijk Instituut Volksgezondheid ([BE])	1														

Appendix B.3 – FhG-ISI/OST technology classification

Area, field		IPC code
I Electrical engineering		
1	Electrical machinery, apparatus, energy	F21#, H01B, H01C, H01F, H01G, H01H, H01J, H01K, H01M, H01R, H01T, H02#, H05B, H05C, H05F, H99Z
2	Audio-visual technology	G09F, G09G, G11B, H04N-003, H04N-005, H04N-009, H04N-013, H04N-015, H04N-017, H04R, H04S, H05K
3	Telecommunications	G08C, H01P, H01Q, H04B, H04H, H04J, H04K, H04M, H04N-001, H04N-007, H04N-011, H04Q
4	Digital communication	H04L
5	Basic communication processes	H03#
6	Computer technology	(G06# not G06Q), G11C, G10L
7	IT methods for management	G06Q
8	Semiconductors	H01L
II Instruments		
9	Optics	G02#, G03B, G03C, G03D, G03F, G03G, G03H, H01S
10	Measurement	G01B, G01C, G01D, G01F, G01G, G01H, G01J, G01K, G01L, G01M, (G01N not G01N-033), G01P, G01R, G01S; G01V, G01W, G04#, G12B, G99Z
11	Analysis of biological materials	G01N-033
12	Control	G05B, G05D, G05F, G07#, G08B, G08G, G09B, G09C, G09D
13	Medical technology	A61B, A61C, A61D, A61F, A61G, A61H, A61J, A61L, A61M, A61N, H05G
III Chemistry		
14	Organic fine chemistry	(C07B, C07C, C07D, C07F, C07H, C07J, C40B) not A61K, A61K-008, A61Q
15	Biotechnology	(C07G, C07K, C12M, C12N, C12P, C12Q, C12R, C12S) not A61K
16	Pharmaceuticals	A61K not A61K-008
17	Macromolecular chemistry, polymers	C08B, C08C, C08F, C08G, C08H, C08K, C08L
18	Food chemistry	A01H, A21D, A23B, A23C, A23D, A23F, A23G, A23J, A23K, A23L, C12C, C12F, C12G, C12H, C12J, C13D, C13F, C13J, C13K
19	Basic materials chemistry	A01N, A01P, C05#, C06#, C09B, C09C, C09F, C09G, C09H, C09K, C09D, C09J, C10B, C10C, C10F, C10G, C10H, C10J, C10K, C10L, C10M, C10N, C11B, C11C, C11D, C99Z
20	Materials, metallurgy	C01#, C03C, C04#, C21#, C22#, B22#

21	Surface technology, coating	B05C, B05D, B32#, C23#, C25#, C30#
22	Micro-structure and nano-technology	B81#, B82#
23	Chemical engineering	B01B, B01D-000#, B01D-01##, B01D-02##, B01D-03##, B01D-041, B01D-043, B01D-057, B01D-059, B01D-06##, B01D-07##, B01F, B01J, B01L, B02C, B03#, B04#, B05B, B06B, B07#, B08#, D06B, D06C, D06L, F25J, F26#, C14C, H05H
24	Environmental technology	A62D, B01D-045, B01D-046, B01D-047, B01D-049, B01D-050, B01D-051, B01D-052, B01D-053, B09#, B65F, C02#, F01N, F23G, F23J, G01T, E01F-008, A62C
IV Mechanical engineering		
25	Handling	B25J, B65B, B65C, B65D, B65G, B65H, B66#, B67#
26	Machine tools	B21#, B23#, B24#, B26D, B26F, B27#, B30#, B25B, B25C, B25D, B25F, B25G, B25H, B26B
27	Engines, pumps, turbines	F01B, F01C, F01D, F01K, F01L, F01M, F01P, F02#, F03#, F04#, F23R, G21#, F99Z
28	Textile and paper machines	A41H, A43D, A46D, C14B, D01#, D02#, D03#, D04B, D04C, D04G, D04H, D05#, D06G, D06H, D06J, D06M, D06P, D06Q, D99Z, B31#, D21#, B41#
29	Other special machines	A01B, A01C, A01D, A01F, A01G, A01J, A01K, A01L, A01M, A21B, A21C, A22#, A23N, A23P, B02B, C12L, C13C, C13G, C13H, B28#, B29#, C03B, C08J, B99Z, F41#, F42#
30	Thermal processes and apparatus	F22#, F23B, F23C, F23D, F23H, F23K, F23L, F23M, F23N, F23Q, F24#, F25B, F25C, F27#, F28#
31	Mechanical elements	F15#, F16#, F17#, G05G
32	Transport	B60#, B61#, B62#, B63B, B63C, B63G, B63H, B63J, B64#
V Other fields		
33	Furniture, games	A47#, A63#
34	Other consumer goods	A24#, A41B, A41C, A41D, A41F, A41G, A42#, A43B, A43C, A44#, A45#, A46B, A62B, B42#, B43#, D04D, D07#, G10B, G10C, G10D, G10F, G10G, G10H, G10K, B44#, B68#, D06F, D06N, F25D, A99Z
35	Civil engineering	E02#, E01B, E01C, E01D, E01F-001, E01F-003, E01F-005, E01F-007, E01F-009, E01F-01#, E01H, E03#, E04#, E05#, E06#, E21#, E99Z

Source: WIPO IPC-Technology Concordance Table

Innovation efforts by VIB partner companies

- Report 2025 -



Table of Contents

1. Introduction.....	2
2. Composition and representativeness	3
3. Innovation efforts by VIB partners	4
4. R&D efforts by VIB partners	6
5. Conclusion	8

1. Introduction

This document presents indicators on the innovation activities of companies in Flanders that have entered collaborations with VIB (hereafter: *VIB partners*). The analysis consists of two main parts. First, the innovation efforts of VIB partners are compared with those of companies in Flanders, based on six waves of the Flemish Innovation Survey (hereinafter: *CIS*).¹ The innovation efforts of VIB partners are compared with the representative figures for companies in Flanders as a whole, with companies in high-tech sectors in Flanders, and with companies active in the R&D services industry.² Then, the R&D expenditures of VIB partners are studied in the same way using seven waves of the Flemish Research and Development Survey (hereinafter: *RD*).³

The two analyses concern somewhat different populations of companies and indicators, though can be considered complementary. The Innovation Survey presents extensive indicators on the innovation behavior of companies but formally covers only companies with at least 10 employees that are active in certain sectors in Flanders. Companies in other Belgian regions and abroad, and companies in industries not studied by the Innovation Survey, are excluded from this analysis. Therefore, based on these data, no statements can be made about the innovation behavior of VIB partners outside of Flanders or VIB partners in sectors not studied by the CIS. Micro-enterprises (with fewer than 10 employees) are generally outside the CIS population but are still partially represented in the Flemish implementation of the CIS. Therefore, statements can still be made about them, keeping in mind that there is a smaller representation of micro-enterprises among VIB partners in the CIS data. We use the CIS data to create indicators on the innovation behavior of VIB partners.

The RD presents indicators on the expenditures of companies on research and development (R&D) and is set up as a census of R&D-active companies. The survey covers all sectors of the business economy and includes micro-enterprises. As a result, there is a stronger representation of micro-enterprises in the RD than in the CIS, but the results can only be generalized to the population of companies with presumed R&D activities. We use the data from the R&D Survey to create indicators on the R&D activities of VIB partners.

¹ The included waves are: CIS 2013 (reference period 2010-2012), 2015 (2012-2014), 2017 (2014-2016), 2019 (2016-2018), 2021 (2018-2020), and 2023 (2020-2022). Further methodological notes and comprehensive reporting of the results obtained with CIS surveys since 2009 can be consulted via the final reports (in Dutch): <https://www.ecoom.be/nodes/cisrapport/nl>.

² The CIS covers NACE sectors 05-39, 49-53, 58-66, 71-73. High-tech sectors are defined as NACE 19-22, 26-30, 59-63, and 71-72. The R&D services industry is defined as NACE 72.

³ The included waves are: RD 2012 (reference period: 2011), 2014 (2013), 2016 (2015), 2018 (2017), 2020 (2019), 2022 (2021), and 2024 (2023). Comprehensive reporting on the results of the RD 2024 can be consulted in the interpretative note accompanying the 3% note 2025 (in Dutch): <https://www.ecoom.be/nl/3-procent-nota>.

2. Composition and representativeness

This section describes the composition of the group of VIB partners and the overlap between the VIB partners and the survey waves. The final list of partner companies was provided by VIB on October 21, 2025. The provided list contains 1,414 unique partners. After removing partners outside of Flanders (since indicators can only be created for companies in Flanders as the data used in the analyses are based both on CIS and RD data) and non-profit oriented entities (such as research institutions and government institutions) and restricting the sample to the relevant observation period (2010-2023), 249 unique partner companies in Flanders remain. These were assigned to the survey waves based on information provided on the years in which each company started contracts with VIB.⁴

Table 1 presents the response rate of the identified VIB partner companies for each wave of the surveys, namely the percentage of identified VIB partners in the relevant reference period that also responded to the survey. The response rates range from 37% to 61% for the CIS waves, and from 74% to 90% for the RD waves. An important factor that explains this difference is the high prevalence of micro firms among the partners, who are less represented in the CIS surveys than among the RD surveys. It is also noteworthy that a large share of the VIB partners are companies in scientific research and development (NACE 72). Other prevalent sectors are manufacture of chemicals and chemical products (NACE 20), manufacture of pharmaceutical goods (NACE 21), and wholesale trade (NACE 46). Companies that cannot be identified in the survey waves are predominantly micro-firms (for instance, 49% of nonresponse in CIS 2023 are micro-firms, and 54% of nonresponse in RD 2024). In the CIS waves, nonresponding firms are largely micro-sized firms in scientific R&D and technical services. In the RD waves, there is a more diffuse picture among nonrespondents in terms of sectors.

Table 1. Response rate of VIB partners by survey wave.

Innovation indicators				R&D indicators			
Survey	Reference period	Response rate	Number of VIB partners	Survey	Reference period	Response rate	Number of VIB partners
CIS 2023	2020-2022	54%	100	RD 2024	2023	87%	53
CIS 2021	2018-2020	61%	89	RD 2022	2021	90%	61
CIS 2019	2016-2018	59%	94	RD 2020	2019	76%	42
CIS 2017	2014-2016	37%	93	RD 2018	2017	74%	61
CIS 2015	2012-2014	38%	66	RD 2016	2015	74%	53
CIS 2013	2010-2012	44%	57	RD 2014	2013	87%	31
				RD 2012	2011	77%	31

Note: This table shows the response rate of identified Flemish VIB partner companies for each survey wave. Number of partners represents the number of identified Flemish VIB partner companies (responding and nonresponding). Source: ECOOM based on CIS and RD surveys.

⁴ As the analysis is based on starting years, one potential source of underestimation of the results could be due to contracts that last beyond the relevant reference periods.

3. Innovation efforts by VIB partners

Table 2 presents indicators on the innovation activities of VIB partner companies based on CIS. For comparison, values of VIB partners are compared with the values for Flanders as a whole, the values for the entirety of the Flemish high-tech industry and service sectors, and the values for the entirety of the Flemish scientific R&D services sector (Nace 72). For brevity, Table 2 only presents reference figures for the most recent wave, CIS 2023. The other waves relate similarly to the reference figures.

Table 2. Innovation activities of VIB partners in 2010-2022.

Nature of the innovation/ innovation activity	CIS 2023				CIS 2021	CIS 2019	CIS 2017	CIS 2015	CIS 2013
	2020-2022				2018- 2020	2016- 2018	2014- 2016	2012- 2014	2010- 2012
	VIB	Fla.*	HT** Fla.	RDS*** Fla.	VIB	VIB	VIB	VIB	VIB
Product innovation	59%	38%	58%	64%	56%	63%	65%	56%	67%
Product innovation new compared to competitors	52%	27%	43%	50%	50%	60%	59%	46%	62%
Business process innovation	78%	66%	79%	81%	80%	67%	68%	48%	68%
Ongoing, discontinued, and not yet implemented innovation activities	87%	44%	63%	89%	91%	81%	85%	80%	96%
Total innovation activity	100%	74%	86%	100%	98%	96%	100%	96%	100%

Note: Indicators represent shares of companies. *Fla.: Flanders as a whole. **HT Fla.: High-tech Flanders: Flemish high-tech industry and high-tech services. ***RDS Fla.: Flemish R&D services. Fla./ HT Fla./ RDS Fla.: figures extrapolated to the total target population based on weighting. Source: ECOOM based on CIS and RD.

In total, almost all the VIB partners are innovation-active, by either introducing a product or process innovation, or having undertaking activities to develop such innovation. In 2020-2022, all VIB partners are innovation-active, compared to 74% of all Flemish companies, 86% of companies in the Flemish high-tech sectors, and (also) all companies in the Flemish R&D services sector.

The first set of indicators concerns product innovation. In 2020-2022, 59% of the VIB partners introduced new products, compared to 38% of Flemish companies, 58% of Flemish high-tech companies, and 64% of Flemish R&D service companies. For 52% of the VIB partners, the product innovations are also market novelties, products that are not only new to the company but also to the market. VIB partners are more likely to introduce these innovations than Flemish companies as a whole or Flemish high-tech companies, and comparably likely to companies in the Flemish R&D services sector.

The second set concerns business process innovations. Here too, we observe a higher innovation rate among VIB partners—78%—compared to Flanders as a whole (66%), and like high-tech sectors and R&D service companies (79% and 81%, respectively).

The third set of indicators concerns ongoing, discontinued, and not yet implemented innovations. Here, too, a larger proportion of VIB partners show innovation activities compared to companies in Flanders as a whole or Flemish high-tech companies, and present comparable numbers to companies in the Flemish R&D services sector.

Table 3 further explores collaboration in the development of innovations, keeping in mind the underlying question of whether VIB supports collaborative innovation development. This appears to be the case: in 2020-2022, 96% of the innovation-active VIB partners indicate that they conduct R&D or innovation activities in collaboration with others. This is more than twice the Flemish total (42%), significantly higher than collaborations among Flemish high-tech companies (57%), and comparable to collaboration among companies in the Flemish R&D services sector.

Table 3: Collaboration for R&D and innovation and developers of product and business process innovations of VIB partners in 2010-2022.

	CIS 2023				CIS 2021	CIS 2019	CIS 2017	CIS 2015	CIS 2013
	2020-2022				2018-2020	2016-2018	2014-2016	2012-2014	2010-2012
	VIB	Fla*.	HT** Fla.	RDS*** Fla.	VIB	VIB	VIB	VIB	VIB
Innovation active companies: collaboration for R&D and innovation									
Total	96%	42%	57%	91%	90%	94%	82%	91%	84%
Product innovators: who developed the product innovation									
The company itself	88%	73%	85%	93%	83%	79%	73%	93%	81%
The company together with other companies or institutions	56%	44%	45%	45%	53%	71%	77%	93%	69%
Other entities and the company adapted them	12%	15%	13%	16%	13%	24%	36%	43%	6%
Other companies or institutions	9%	15%	10%	7%	13%	6%	0%	7%	0%
Business process innovators: who developed the process innovation									
The company itself	81%	68%	79%	83%	60%	67%	57%	91%	59%
The company together with other companies or institutions	69%	48%	50%	46%	65%	72%	83%	64%	88%
Other entities and the company adapted them	31%	17%	17%	22%	26%	36%	26%	36%	6%
Other companies or institutions	19%	18%	14%	18%	21%	14%	4%	9%	12%

Note: Indicators represent shares of companies. *Fla.: Flanders as a whole. **HT Fla.: High-tech Flanders: Flemish high-tech industry and high-tech services. ***RDS Fla.: Flemish R&D services. Fla./ HT Fla./ RDS Fla.: figures extrapolated to the total target population based on weighting. Source: ECOOM based on CIS and RD.

This table also specifically addresses the development of product and process innovations, by examining whether these were developed solely by the company itself, in collaboration with others, adapted by the company, or solely purchased by the company. Since companies can develop more than one innovation, these categories are not mutually exclusive. Among both product innovators and process innovators, VIB partners more frequently indicate than the Flemish companies as a whole, the high-tech companies, and the companies in the Flemish R&D services sector, that innovations were developed in collaboration with other companies or institutions. They are also more likely to adapt business process innovations from other entities.

Summarizing, analysis of the innovation efforts by VIB partners shows higher engagement by VIB partners than by Flemish companies in general, and than by companies in Flemish high-tech industries. Rather, VIB partners mostly resemble actors in the Flemish RDS landscape. This finding suggests the coincidence or likeness of the VIB partner ecosystem and the Flemish RDS landscape.

4. R&D efforts by VIB partners

Table 4 describes the proportion of VIB partners reporting internal or external R&D activities in 2011-2023.⁵ It should be kept in mind that research and development can be a precursor to innovation, but innovation can also occur without R&D activities. In addition, the RD focuses on firms with presumed R&D activities. Comparisons can therefore only be made to other firms in Flanders with presumed R&D activities, and not to Flemish firms as a whole. This table indicates that VIB partners engage in R&D activities to a significantly greater extent than firms in Flanders with presumed R&D activities (column Fla.) and firms in the population in high-tech sectors (HT Fla.). For instance, in 2023, all identified VIB partners report internal R&D activities, compared to 15% of Flemish firms with presumed R&D activities, and 11% of firms with presumed R&D activities in Flemish high-tech sectors. Rather, VIB firms resemble firms in the Flemish R&D services sector (RDS Fla.), where in 2023 99% of firms with presumed R&D activities report internal R&D activities.

Table 4. Presence of internal and external R&D activities of VIB partners, 2011-2023.

	RD 2024				RD 2022	RD 2020	RD 2018	RD 2016	RD 2014	RD 2012
	2023				2021	2019	2017	2015	2013	2011
	VIB	Fla.*	HT**	RDS***	VIB	VIB	VIB	VIB	VIB	VIB
		Fla.	Fla.	Fla.						
Presence of R&D activities										
Internal R&D activities	100%	15%	11%	99%	98%	97%	91%	88%	93%	96%
External R&D activities	54%	3%	2%	41%	62%	59%	60%	68%	63%	81%
Volume of internal R&D										
Share in total Flemish business R&D expenditures	26%	/	/	/	26%	24%	31%	25%	22%	20%
Share in total Flemish business R&D personnel	11%	/	/	/	11%	11%	13%	11%	10%	10%

Note: Presence of R&D activities: Indicators show the shares of companies with internal/external R&D activities. Internal R&D is defined as R&D activities that are performed internally and R&D activities conducted at clients under the direction of the VIB partner. External R&D is defined as outsourced or purchased R&D activities: R&D that is performed by other companies and solely purchased by the VIB partner. Volume of internal R&D: total R&D expenditures/R&D personnel of VIB partners appearing in the questionnaires as a share of the total of Flemish companies. EV: VIB partners. *Fla.: Population of R&D survey: Flemish firms with presumed R&D activities. **HT Fla.: Population of survey in high-tech industry and high-tech services. ***RDS Fla.: Flemish R&D services. Fla./HT Fla./RDS Fla.: figures extrapolated to the total target population based on weighting. Source: ECOOM based on RD.

Table 4 also shows the proportion of VIB partners reporting external R&D activities—R&D conducted by other companies and merely purchased by the VIB partner. A much larger proportion of VIB partners reports external R&D activities than Flemish firms with presumed R&D activities, in general or among high-tech sectors. The proportion among VIB partners is also larger than that among Flemish firms with presumed R&D activities in the Flemish R&D services sector.

⁵ *Internal R&D* is defined as R&D activities that are performed internally and R&D activities conducted at clients under the direction of the VIB partner. *External R&D* is defined as outsourced or purchased R&D: R&D that is performed by other companies and solely purchased by the VIB partner.

Table 4 further situates the R&D expenditures of VIB partners in the Flemish context by expressing the total R&D expenditures and R&D personnel of VIB partners as a share of the totals for all Flemish companies. Over 2011-2023, VIB partners account for 20-31% of the total Flemish R&D business expenditures, and for 10-13% of the total Flemish business R&D personnel. It is important to note here that this estimate represents a lower bound, as the R&D expenditures and R&D personnel of VIB partners that cannot be linked to the R&D Survey are not included. R&D efforts of international VIB partner companies and non-profit organizations are also not included.

Table 5 further elaborates on the magnitude of R&D expenditures of VIB partners in 2011-2023; and provides the distribution of VIB partners across different size classes of R&D expenditures. VIB partners cover the entire spectrum of R&D expenditures: a significant share is among the top 200 and even top 50 Flemish R&D players, while a small share is not active in R&D. In 2015-2023, the largest group consists of R&D players who are out of the top 200 but still report at least one million euros in R&D expenditures. In 2011-2013, the distribution is more diffuse but still ranges across the R&D spectrum.

Summarizing these findings, the analysis of R&D-active VIB partners shows higher engagement by VIB partners than by Flemish companies in general, and than by companies in Flemish high-tech industries. Rather, VIB partners mostly resemble actors in the Flemish RDS landscape, even though they are still more active in external R&D than Flemish RDS providers. These findings again point to likeness between the VIB partner ecosystem and the Flemish RDS landscape.

Table 5. Size of R&D expenditures of VIB partners, 2011-2023.

Size of R&D expenditures	RD 2024 2023	RD 2022 2021	RD 2020 2019	RD 2018 2017	RD 2016 2015	RD 2014 2013	RD 2012 2011
Top 50	13%	11%	22%	16%	15%	19%	17%
Top 51-100	4%	2%	0%	9%	5%	19%	17%
Top 101-200	11%	7%	18%	16%	12%	4%	13%
Others, ≥ €1 million	46%	44%	31%	22%	23%	19%	13%
Others, ≥ €0.5 million	9%	11%	13%	9%	10%	11%	12%
Others, permanent R&D, < €0.5 million	11%	18%	13%	15%	18%	14%	12%
Others, occasional R&D, < €0.5 million	6%	5%	0%	4%	5%	7%	12%
No R&D expenditures	0%	2%	3%	9%	12%	7%	4%
Total	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Number of firms	46	55	32	45	40	27	24

Note: Distribution of VIB partner companies across R&D size classes in RD 2012-2024. The percentages represent the share of each class of R&D expenditures within the VIB partners for the year. Source: ECOOM based on RD surveys.

5. Conclusion

Below is an overview of the main results of the analyses. In this analysis, VIB partners are compared with the representative figures for companies in Flanders as a whole, and with two further subgroups. First, VIB partners are compared to companies in high-tech sectors in Flanders. Second, VIB partners are compared to companies active in the R&D services industry. These comparison groups were chosen in function of the composition of VIB partners.

1. VIB partners are more innovation-active in 2010-2023 than Flemish companies overall and more than firms in the Flemish high-tech sectors. Their innovation activities resemble most Flemish firms in the R&D services sector. A larger proportion of VIB partners introduced product and process innovations, and they more frequently launched innovations that were new to the market.
2. A larger share of VIB partners indicates that they collaborated on R&D or innovation in 2010-2023 compared to Flemish companies as a whole and compared to the Flemish high-tech sectors or the Flemish R&D services sector in this regard. A greater share reports developing their product or process innovations in collaboration with other companies or institutions.
3. Nearly all VIB partners that are in the population of the RRD, namely companies with presumed R&D activities, engage in internal R&D. They do so more often than Flemish companies with presumed R&D activities in general and in the Flemish high-tech sectors. Whereas also almost all companies in the Flemish R&D services engage in internal R&D, VIB partner companies also engage more often in external R&D than this group of companies.
4. In terms of the magnitude of R&D expenditures, VIB partners span the entire spectrum, from companies in the Flemish top 50 in terms of R&D expenditures, to companies that are not (yet) active in R&D. The VIB partners who also responded to the RRD in 2012-2024 contribute 20-31% annually of the total Flemish business R&D expenditures, and 10-13% of the R&D personnel. It is important to note that this is likely a lower bound estimate, as the R&D expenditures and personnel of VIB partners who could not be linked to the RD are not included. R&D efforts of companies abroad and non-profit organizations are also not included.

To frame these results correctly, it is important to note that these results remain descriptive. This means that they can indicate whether VIB partners have been more successful in, e.g., developing innovations compared to the overall population of Flemish companies. However, this analysis cannot provide scientific evidence of whether there is a causal relationship between collaborating with VIB and innovation among the respective partners: it can be stated that VIB partners are more innovative than other companies, but it cannot be formally concluded whether this difference is directly *caused* by VIB (it could be the case that that companies collaborating with VIB were already more innovative). To reach more causal conclusions, more extensive econometric analyses are necessary to exclude further (e.g., business-strategic) differences between VIB partners and other companies. One possible approach is to systematically include VIB partners in the CIS sampling framework, thereby collecting longitudinal data on VIB companies. This way, the evolution of innovation activities of VIB partners (e.g., before and after a project) can be compared with the same evolution of comparable companies that are not VIB

partners, in a so-called difference-in-differences analysis.⁶ Systematically monitoring VIB partners has the additional advantage that future analyses will be able to draw conclusions for companies that currently fall outside the CIS population framework.

Despite the mentioned limitations and caveats regarding the studied group of VIB partners, and without implying any form of causality or directionality, the analyses show that VIB partners are more R&D, innovation, and collaboration-intensive compared to the reference groups of the whole of Flemish firms or Flemish firms in high-tech sectors. The group they most closely resemble consists of firms in the R&D services sector. However, they are still more likely to co-develop innovations with others than this group of firms. Furthermore, VIB partners are responsible for significant shares of Flemish business R&D spending and R&D personnel. This indicates a good integration of VIB into the Flemish innovation ecosystem, and even a similarity between the range of VIB partners and that of the broader Flemish RDS ecosystem.

⁶ For a more extensive treatment of this issue in innovation policy evaluation, see, for example: Hünermund, Paul, and Dirk Czarnitzki. 2019. "Innovation Policy and Causality". *Ifo DICE Report* 17(4), pp. 3-6. <https://www.econstor.eu/bitstream/10419/216280/1/ifodice-2019-04-p03-06.pdf>. An example of a difference-in-differences analysis in the context of Flemish innovation subsidies can be found in: Czarnitzki, Dirk, Joep Konings, Yannick Bormans and Pierluigi Angelino. 2021. "Een evaluatie van de steun voor onderzoek en ontwikkeling in Vlaanderen". De Vlaamse Brede Heroverweging. <https://www.ecoom.be/downloads/publications/524>.

Bijlage VI. Rapport internationaal expertenpanel



EVALUATION OF THE FLEMISH INSTITUTE FOR BIOTECHNOLOGY (VIB)

Evaluation by the panel of international experts
conducted on 2-3 April 2026

Panel Report

4 May 2026

1 Table of content

1.	Introduction	3
1.1.	Short introduction to VIB	3
1.2.	The 2026 evaluation of VIB in a nutshell.....	3
2.	Evaluation of VIB by the panel of experts.....	3
3.	Composition of the panel of experts	4
4.	Report by the panel	5
4.1.	Observations	5
4.2.	SWOT.....	9
4.3.	Key recommendations	11
2	Annex.....	14
2.1	Annex 1 – Evaluation questions to be addressed by the expert panel	14
2.2	Annex 2 – Programme of the site visit	16

1. Introduction

1.1. Short introduction to VIB

VIB¹ describes itself as an entrepreneurial non-profit research institute, with a clear focus on groundbreaking strategic basic research in life sciences and operates in close partnership with four universities in the Flemish Community – Ghent University, KU Leuven, University of Antwerp, Vrije Universiteit Brussel (and with Hasselt University until August 2025). VIB performs groundbreaking basic research into the molecular foundations of life and focuses on translating basic scientific results into pharmaceutical, agricultural and industrial applications. VIB also develops and disseminates a wide range of science-based information about all aspects of biotechnology.

The current five-year covenant spans the period 2022 until the end of 2026. The annual funding by the Flemish Region, foreseen in the current covenant, amounts to a basic grant of 73,275 million euro. The regulations applying to VIB stipulate the institute must be evaluated during the first half of the final year of the current covenant (2026). **An essential part of this evaluation is an assessment by a panel of (international) experts.**

1.2. The 2026 evaluation of VIB in a nutshell

The envisioned evaluation looks back (ex-post perspective) as well as ahead, to the future of the institute (ex-ante perspective). The ex-post evaluation focusses on the overall functioning of the institute - research management, strategy, output, achievements, etc. - over the past five-year period of the covenant, and especially on the funding granted to VIB by the WEWIS Department to realise its assignment. The scientific, economic, societal impact and – where applicable – policy impact of the institute are also assessed but in a broader timeframe. The ex-ante evaluation assesses VIB's (draft) policy plan for the next 5-year covenant as well as the policy vision of the Flemish authorities regarding VIB.

The evaluation is mainly conducted by a consultant. Multiple evaluation methods are employed: a self-evaluation by VIB, interviews with actors and stakeholders, a benchmark analysis, an assessment by a panel of international experts, etc.

2. Evaluation of VIB by the panel of experts

The panel of (international) experts for the evaluation of VIB has been engaged by the WEWIS Department and was asked to conduct an independent assessment, based on the information provided to the panel before and during the panel sessions.

The information sent or made available to the panel to prepare their assignment, consisted of:

- **The preliminary report** by the consultant
- **Briefing note** for the panel, including the programme of the panel meeting.
- The **self-evaluation report** (ex post and ex ante) compiled by VIB.

¹ More information about the institute is available on its website: www.vib.be/en

- The bibliometric and technometric analysis and the innovation analysis compiled by **ECOOM**².
- The **executive summary** of the final report **and expert report** of the **2021 evaluation** of VIB.

More general information about the Flemish policy in the fields of economy, science and innovation domain and about its funding, is available via the following links:

- The WEWIS website (see <https://www.ewi-vlaanderen.be/en>) provides a general overview, including an overview of Science, Technology and Innovation policy in Flanders (<https://www.ewi-vlaanderen.be/en/sti-in-flanders>).
- The summary of the Government of Flanders coalition agreements for the period 2019-2024 (<https://publicaties.vlaanderen.be/view-file/32384>) and the period 2024-2029 (<https://publicaties.vlaanderen.be/view-file/71049>).
- More specific background information about the Flemish Science, Technology and Innovation Policy (STI-policy) with general orientations and in depth information, important figures or indicators, the broad context and the performance of the research and innovation landscape, as well as an overview of the main actors and public entities engaged in the field of R&D and innovation up until 2024 (<https://www.ewi-vlaanderen.be/en/sti-in-flanders>)

The evaluation by the panel of experts took place on Thursday 2 and Friday 3 April 2026³ at the premises of VIB in Ghent. During their evaluation and the panel sessions, the experts spoke to and discussed with different stakeholders, including representatives of the WEWIS Department and of VIB.

3. Composition of the panel of experts

The panel of international experts engaged by the WEWIS Department to contribute to the 2026 evaluation of VIB, consisted of:

- Dr. Cécile Campagne, Institut Curie (FR)
- Prof. Jan Ellenberg, Science for Life Laboratory (SciLifeLab) (SE)
- Prof. Eileen Furlong, European Molecular Biology Laboratory (EMBL) Heidelberg (DE)
- Prof. Luis Serrano, Centre for Genomic Regulation (CRG) (ES)

The panel report is the joint effort of all panel members.

²The Centre for Research & Development Monitoring is an interuniversity consortium. Its mission is to develop a consistent system of R&D and innovation indicators for the Government of Flanders. This indicator system has to assist the Government of Flanders in mapping and monitoring the R&D&I efforts in the Flemish Region. More information about ECOOM is available on its website: <https://www.ecoom.be/en>.

³See panel programme in annex.

4. Report by the panel

The panel has chosen to structure its report by means of the five focus sessions that were part of the panel programme⁴.

4.1. Observations

Insights gathered during the **online Focus 1 session: VIB as a workplace** were considered and incorporated, where relevant, across the other focus areas.

Focus 2: Scientific excellence & Research Impact

- By all metrics, the VIB scientific activities are excellent. The number of high-impact publications and ERC grants is very impressive. VIB is an internationally renowned Belgian research institute whose global excellence significantly contributes to the international visibility and attractiveness of the Flemish region.
- Discovery-based, curiosity-driven research as is currently core at VIB should continue to be nurtured and strongly supported.
- The leadership and Research Centre Directors are commended for their sustained efforts to improve gender balance among group leaders. During the current review period (2021–2026), VIB recruited 19 new group leaders, 12 of whom are female (63%). As a result, the proportion of female group leaders increased from 21% in 2020 to 31% in 2025.
- The leadership, and in particular the head of technology, are commended for the excellent progress in creating a separate career track for the head of a core facility versus a research group leader, which now have different job descriptions and expectations. This was very well received by the heads of the facilities, which feel that their crucial role is well recognized within the institute.
- An essential pillar for maintaining VIB research at the cutting edge, and for ensuring its attractiveness to newly recruited group leaders, is the quality of the technology core facilities. These facilities must be maintained at the highest international standards. However, they are currently under significant pressure due to increasing salary, equipment and consumables costs. Under the present funding model, group leaders can no longer afford to use the facilities to the extent required. Further increases in core facility fees would only exacerbate this situation, which appears to be close to a breaking point. Urgent additional funding is therefore required to sustain the core facilities.
- To sustain the VIB's reputation and capacity in research, which is the bedrock of the VIB's innovation, it is essential to increase the research package for group leaders. Consumable costs have greatly increased in the life sciences, especially in the last 10 years, and therefore buying power is much lower. This is also essential to attract new incoming group leaders, to be on par with research packages at other leading institutes.

⁴ See Annex 2 – Programme of the site visit.

- The panel recognises the efforts made to strengthen collaboration with local university partners through the Grand Challenges grants. These initiatives have been highly successful, offering an effective mechanism to strategically support specific research activities while simultaneously improving cohesion and collaboration with university partners. The programme should be continued.
- The panel fully supports the ambition to remove barriers to collaboration across centres. Given that the institute is distributed over multiple sites and covers highly diverse scientific domains, dedicated mechanisms are essential to strengthen integration and collaboration. The panel supports the leadership's plans to introduce co-affiliated group leaders between centres. Additional instruments could include joint PhD students or postdoctoral researchers, or seed funding for collaborative projects involving two or more groups across different centres. Technology, AI and data science represent natural and promising areas of intersection.
- A structural disconnect persists between VIB Headquarters and the Research Centres. This was reflected in feedback from the group leaders highlighting limited communication and onsite engagement, and a feeling of disconnect between the scientists and management with how and why some decisions are made. The Research Centre Directors were unfortunately not present during the review, and therefore the extent to which they were involved in strategic discussions is not clear. Sustaining organisational cohesion will require strong leadership engagement, enhanced communication and more frequent interaction with researchers at all sites. Practical and low-cost measures (e.g. site visits, open meetings) could substantially improve internal connectivity and foster a stronger community identity. For future reviews, it is recommended to include time where the panel can meet with the Research Centre Directors in a closed session.
- Further improvements are required in training and career development, notably to move beyond a broad but fully voluntary offer of courses and conferences towards more structured, thematically coherent training tracks that better support VIB's key missions, alongside increased opportunities for industry internships.
- The panel supports ongoing efforts to improve access to human samples through the establishment of dedicated agreements with local hospitals.
- The new AI Centre represents a major strategic opportunity for VIB. Given the fast-moving nature of the field, rapid and substantial investment is required, including additional recruitments. Current plans (e.g. limited group hiring) are insufficient without broader integration across centres, structured (potentially compulsory) training programmes in AI and robust data infrastructure development.
- Plans were presented to expand lab automation and robotics within the core facilities to enable AI-based lab-in-the-loop approaches. This ambition will require not only maintaining but significantly upgrading selected core facilities.

Focus 3: Optimising the impact of the VIB strategy via economic and societal valorisation

- The panel recognises the exceptional quality, coherence and maturity of VIB's innovation and technology transfer strategy, which is unique in Europe and has demonstrated sustained effectiveness over several decades. By consistently combining scientific excellence with a science-driven valorisation model, VIB acts as a flagship organisation for entrepreneurial technology transfer.
- The panel notes that biotope^{by VIB} has become a clear success, delivering tangible results in start-up creation, international visibility and ecosystem development.
- The exit strategy is aligned with standard technology transfer office practices, relying primarily on trade sales (e.g. drag-along clauses⁵ in Merger & Acquisitions transactions) or share disposals in the event of IPOs. VIB's approach prioritises long-term value creation and sustained institutional support over short-term financial returns, resulting in no anticipated exits in the near term.
- The panel acknowledges the central role of the Discovery Sciences programme in addressing the "valley of death" by providing expertise, infrastructure and internal proof-of-concept support to de-risk early-stage drug discovery projects.
In this context, the panel emphasises the realism and strategic relevance of strengthening proof-of-concept funding mechanisms, particularly given the current European biotech funding environment. With private seed capital under pressure, extended institutional support is essential to safeguard and sustain the VIB spin-off model.
- The panel welcomes *AI.Studio* and the *VIB NxT community* as key forward-looking enablers. These initiatives strengthen the valorisation of AI- and data-driven innovation while renewing the innovation pipeline through the empowerment of the next generation of scientific entrepreneurs.
- The panel stresses that access to high-quality clinical data and biobanks is a critical enabler for innovation and underlines the importance of addressing remaining regulatory and organisational barriers in close collaboration with clinical partners.
- The panel notes that VIB's incubators appropriately support later-stage projects, provided that associated costs remain balanced. However, their expansion should not occur at the expense of VIB's core mission in early-stage innovation and technology transfer.

Focus 4: VIB and its role in the regional and international research and innovation system

- VIB performs strongly in both discovery and valorisation and plays a central role in the Flemish biotech ecosystem. Its investment strategy (V-Bio Ventures, Biotope Ventures) is increasingly

⁵ Standard contractual provisions in shareholders' agreements that enable majority shareholders to require minority shareholders to sell their shares on the same terms in the event of a company sale. In M&A transactions, Technology Transfer Offices (TTOs) typically hold a minority shareholding position.

aligned with supporting start-ups along the valorisation life-cycle and is complemented by physical infrastructure such as core facilities, incubators, biomanufacturing and laboratory space.

- Collaboration with other four existing Strategic Research Centres in Flanders remains largely bilateral and ad hoc. A dedicated funding instrument for Flanders inter-centre collaboration could be more effective than imposed collaboration requirements, although current budgetary constraints limit feasibility.
- VIB's policy and international engagement activities are strong but rely heavily on a limited number of individuals, creating capacity risks and potential bottlenecks. There is a clear need to strengthen organisational capacity in policy engagement and representation through additional dedicated staff.
- There is also significant potential to improve coordination with international venture capital networks. VIB could play an important role in connecting fragmented European investment ecosystems, both private investors (such as the recently launched European Life Sciences Coalition) as well as public funders (such as pension funds), which are a huge untapped reservoir of European innovation potential that is limited by scarcity of capital that takes risk to accelerate innovation. However it would require dedicated and funded personnel for VIB to deliver on this potential.
- It is notable that many critical VIB activities appear to rely on a very limited number of key individuals, i.e. the two Managing Directors. Should either of these individuals leave, there is little redundancy. Consideration should therefore be given to strengthening leadership resilience and breadth, for example by appointing chief of staffs, deputies or second-in-command roles for key functions.
- Fundraising activities are currently underdeveloped and should be professionalised. This includes research funding, investment capital and philanthropic fundraising. Opportunities also exist to more systematically leverage alumni networks.
- Financial risks remain significant, including pressure on external funding sources and uncertainty around overhead rates. Failure to secure increased funding may lead to cuts in core activities, thereby undermining VIB's long-term competitiveness.

Focus 5: Strategic plan and investments

- The (draft) strategic plan 2027-2031 of VIB is built around three core research priorities: (i) exploiting life science AI to move towards predictive biology; (ii) focusing on human and planetary health; and (iii) developing and leveraging cutting-edge biotechnologies.
- Beyond the excellence of individual groups, the strategy emphasises stimulating collaboration across groups and centres, enabling more groups to move directly towards human-relevant systems.

- With respect to the 'human-first' approach, a more structured and strategic collaboration with hospitals and biobanks is recommended, particularly at the regional and national level, including joint action on regulatory and policy challenges related to human samples and health data.
- Impact will be achieved by sustaining the very strong and well-structured innovation and business support, complemented by targeted infrastructure investments, new capital for spin-offs, such as the continuation of the V-Bio Ventures via V-Bio III fund and improved coordination of the existing regional bioeconomy ecosystem.
- Overall, the objectives are to sustain the exceptionally high level of excellence while further accelerating translation through the expansion and strengthening of the innovation ecosystem.
- Given the major opportunities arising from the convergence of disruptive biotechnologies and AI, the proposed funding priorities remain modest and focus primarily on sustaining excellence and reinforcing core missions.
- The request for a 30% increase over the next five-year covenant is considered barely sufficient to address the structural underfunding of VIB, particularly in light of shrinking external income sources. Without this increase, VIB would be forced to discontinue highly successful activities that are central to its mission, representing a strategic loss for Flanders.
- Key budget priorities include increasing the core grant to groups, expanding the VIB.AI centre, investing in technology infrastructure, professionalising fundraising capacity, installing capacity for policy support and ensuring financial sustainability of the core facilities.

4.2. SWOT

Strengths	Weaknesses
• A critical mass of excellent basic research scientists • Outstanding leadership and international visibility • Exceptional entrepreneurial culture and technology transfer expertise • High-quality core facilities and single-cell technologies • Strong support structures for innovation and tech transfer • Diversity gains in recent group leader recruitment	• Under-representation of senior female group leaders • Limited interaction between VIB Headquarters and VIB Research Centres • Limited sense of institutional belonging among students and postdocs • Insufficient leadership resilience in relation to organisational scale • Lack of a dedicated philanthropic fundraising structure
Opportunities	Threats
• AI and data science as major growth opportunities	• Sustained budgetary pressure and structural underfunding

• Development of a coordinated data core in collaboration with centres and universities • Expansion of biomarker and diagnostics innovation • Increased dual affiliations and interdisciplinary training • Strong positioning within evolving European innovation policy	• Critical underfunding of technology cores • Reduced attractiveness of group leader starting packages • Challenging European biotech funding environment • Governance and cohesion risks due to limited leadership redundancy • Alignment with political and industry priorities – potential loss of serendipity-driven discovery.
---	---

4.3. Key recommendations

Introduction to key recommendations

VIB has performed outstandingly over the last five-year period and has continued to deliver on its two core missions: excellence in biotechnology research and translation & innovation. VIB has positioned Flanders prominently on the international stage as one of Europe's leading centres of excellence in biotechnology-driven research and is widely regarded as a model for promoting and achieving innovation and valorisation from cutting-edge strategic basic research.

We congratulate the joint leadership of Christine and Jérôme (Managing Directors) for their dedication, clarity of strategic vision, and their passion and tireless commitment to the organization. We fully support their strategic plan and the accompanying proposed budget increase of 30% over five years.

Furthermore, at a time of unprecedented opportunities and disruptive trends arising from the convergence of the biotechnology and AI revolutions, we note that, from a scientific perspective, VIB should pursue even bolder and larger investments. We understand that the current focus on maintaining excellence while nurturing the new AI centre in an overall size-neutral manner reflects strong indications of funding constraints from the side of government. While we acknowledge the political realities of challenging times, we urge the government to recognize the strategic asset that VIB represents at the European and international levels. Investing in this success story—one of the few centres capable of exploiting the disruptive opportunities ahead—should, in our view, receive the highest priority.

Flemish authorities

1. Recognize VIB as a unique asset for Flanders, providing European and international visibility and competitiveness in biotechnology research and innovation.
2. Recognize that the key factor for VIB's success in innovation is excellence in free, cutting-edge discovery research, which does not have to be aligned with political or industrial priorities and must be strongly supported.
3. Support VIB in addressing structural underfunding, enabling it to fulfil its missions and remain internationally competitive.
4. A lack of full support, as requested by VIB, risks preventing VIB from delivering on all the missions mandated by the government and may force it to terminate key activities.
5. Support VIB in harmonizing employment and tenure conditions across all partner universities.
6. Create a public proof-of-concept fund for early-phase innovation projects.
7. Align reporting requirements for VIB with COARA principles and discontinue the use of biased journal impact factors and tier-based evaluations.

VIB + Flemish authorities

1. Use VIB as a key policy partner at the regional, federal and European levels by supporting the establishment of a policy team with at least two FTEs (in addition to the regular budget) to engage in policy and regulatory changes relevant to biotechnology, particularly in the areas of health data, new genomic techniques (NGTs), and biotechnology investment regulation. Use government contacts and influence to support VIB's advocacy at EU level for excellent science and innovation.

2. Abolish the B2 language requirement of Dutch for internationally leading scientists. There are already very high demands on newly recruited group leaders, who must establish their laboratories, conduct outstanding research, engage in technology transfer, mentor their teams, and teach undergraduate students, thereby contributing to the training of the next generation of scientists. Imposing a requirement to obtain a B2 language level of Dutch within five years represents a substantial additional burden for recruitment from abroad. Reducing this requirement to a B1 level, similar to the approach taken for artists, would alleviate this challenge, increase the attractiveness of VIB and Flanders, and strengthen the region as an internationally dynamic research and technology hub with a strategic location in central Europe. It would also allow these excellent scientists to focus fully on their research and on generating new innovations.

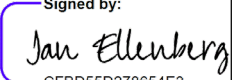
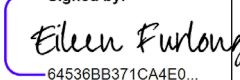
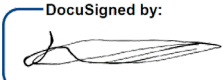
VIB

1. Consider broadening executive leadership and strengthening support through deputies or dedicated senior staff for policy-related activities.
2. Be cautious with expanding the third mission statement related to accelerating the biotech ecosystem that VIB has built in Flanders, given limited budgetary resources.
3. Consider involving Research Centre Directors more visibly in presenting VIB's long-term research and innovation strategy.
4. Ensure that the innovation strategy draws on, and is grounded in the current research activities.
5. Increase the number of female Research Centre Directors; this could, for example, be achieved by appointing top female scientists as co-directors in some Research Centres.
6. Professionalize fundraising activities, including research pre-award support⁶, philanthropic fundraising, and investment-related fundraising.
7. Create an alumni network to enhance international visibility and foster public-private opportunities.
8. Establish a stronger training programme for PhD students and postdoctoral researchers, with a mandatory curriculum (in particular on AI, its possibilities and limitations), to build a stronger community and esprit de corps.
9. The proposed focus on human health and human-first research would benefit from stronger strategic partnerships with Flemish hospitals.
10. The Synthetic Biology and Planetary Health initiatives are well aligned with VIB's strategy but will require the recruitment of several PIs with expertise in enzymology, chemistry, and related fields. While part of this could be achieved through collaborations, a strong internal core at VIB will be essential.
11. Clearly define the scope of data core activities, which will have limited critical mass, to ensure that they add value beyond the IT support already provided by universities to the Research Centres.
12. Increase the support package for group leaders from the current 220k€ to 300k€ and then 350 k€ to stay competitive with starting package for junior group leaders at an international level.

⁶ Pre-award support is essential for assisting researchers at the earliest stages of the funding process, from identifying suitable opportunities to submitting proposals and securing grant awards. As funding opportunities become increasingly competitive, a strong and high-quality pre-award support team is crucial to maintaining high success rates

13. Increase support for critical technology and support facilities.
14. Proactively strengthen connections between VIB Headquarters and faculty at the sites to encourage interaction, promote identification with VIB, and foster collaboration.
15. Consider establishing grant schemes similar to “Grand Challenges Programme” that require collaboration between groups from at least three different VIB Research Centers in order to break down silos and foster interdisciplinarity.

Signatures

Dr. Cécile Campagne, Institut Curie (FR)	Prof. Jan Ellenberg, Science for Life Laboratory (SciLifeLab) (SE)	Prof. Eileen Furlong, European Molecular Biology Laboratory (EMBL) Heidelberg (DE)	Prof. Luis Serrano, Centre for Genomic Regulation (CRG) (ES)
Signé par :  3A5407A6260046A...	Signed by:  CFBD55D278654E3...	Signed by:  64536BB371CA4E0...	DocuSigned by:  2D4BF81F825B485...

2 Annex

2.1 Annex 1 – Evaluation questions to be addressed by the expert panel

A list of evaluation questions can be found below.

- ❑ How do the experts evaluate the follow-up given by VIB to the recommendations from the previous evaluation in 2021?
- ❑ How do the experts evaluate the strategic objectives of VIB for the period 2022-2026? Do the experts find these objectives still valid in the future or should they be readjusted or prioritised and why (not)?
- ❑ Does the draft Strategic Plan 2027-2031 clearly outline which operational strategic choices VIB will make over the next years? Why (not)? How can this be amended and/or further strengthened?
- What is the opinion of the experts on VIB's Science, Technologies and I&B for 2027-2031, geared towards continuing what is working well? What may be main points of attention?
- ❑ What are, according to the experts, the most important strategic challenges and threats that VIB is facing / will face in the next period 2027-2031? And why? Does the draft Strategic Plan 2027-2031 provide an adequate response to the challenges and threats identified, and are the identified opportunities being fully exploited? Why (not)?
- ❑ Do these strategic choices align with the vision of the Flemish authorities and (international) developments in the knowledge domains in which VIB is active?
- ❑ What makes VIB an attractive place to do research?
 - What specific elements contribute to VIB being an attractive environment (both internal and external) to conduct research?
 - What disadvantages (both internal and external) for researchers should VIB be most concerned about and address first and why?
 - How do the experts perceive the policy for recruitment, career and competency development, and training and reward policy?
 - What does the expert panel recommend regarding VIB as a research environment?
- What is VIB's strategy to create an attractive work environment for researchers over the next five years? Is adequate attention currently being given to this matter? If not, what should VIB prioritize to improve its attractiveness and how should/could VIB tackle this?
- How do the experts perceive the organisation model of VIB's research assignment and how does this contribute to research excellence or not? What are its strengths and what can be improved, and how and why (not)?
- ❑ How do the experts assess the performance, results and impact of VIB, especially with respect to research excellence. What should be improved or altered and why (not)?
- ❑ How do the experts assess the evolutions in competitive international funding and how can VIB further strengthen the growth of it?
- ❑ What impact (or paths to impact) in the scientific domain do the experts expect VIB to achieve(/pursue) over the 2027-2031 period based on the draft Strategic Plan 2027-2031?

- How do the experts perceive VIB's core facilities policy and governance? What are its strengths and what can be improved, and how and why (not)?
- ❑ How do the experts perceive the Innovation & Business (I&B) structure to drive the translation and valorisation of basic research projects with a clear connection to, or collaboration with, VIB intellectual property (IP) or research? What are its strengths and what can be improved, and how and why (not)?
- How do the experts assess the performance, results and impact of VIB, especially with respect to valorisation and knowledge transfer and with respect to VIB's policy and societal impact. And what should be improved or altered and why (not)?
- ❑ How do the experts assess the evolutions in industrial income? How can VIB further strengthen the growth of its industrial contract revenues in particular?
- ❑ How do experts perceive the importance of the Grand Challenges Programme?
- ❑ How do the experts assess the added value of the biotech accelerator biotope^{by VIB} and of the VIB Agro-Incubator, also in terms of creating spill-over effects to the other I&B activities? What are the strengths of each and what can be improved, and how and why (not)? And should they still be funded by the government, or should they rather look for private funding? Stay connected to VIB or rather strive for more independency ?
- ❑ What impact (or paths to impact) in both the technological, economic, societal and policy domain do the experts expect VIB to achieve(/pursue) over the 2027-2031 period based on the draft Strategic Plan 2027-2031?
- What are best practices from abroad in terms of providing PoC funding that could be transposed to the context of VIB? Could these be applied or tailored to VIB's needs and how and why (not)?
- ❑ How do the experts evaluate the current and future positioning and role of VIB in its R&I ecosystem and its contribution to different policy frameworks, given its core activities and funding?
- ❑ How do the experts perceive the current and future science-policy interface role and position of VIB?
- ❑ How do the experts perceive the communication efforts of VIB and what are potential improvements for VIB to gain more international visibility and recognition?
- How do the experts assess the approach used in the covenant to track progress in achieving VIB's strategic objectives and its KPI and monitoring framework – through the three tracks and six dimensions - appropriate? Why (not)?
- Is the future covenants' monitoring framework future proof in relation to both VIB's future plans and those of the Flemish authorities? Why (not)? What recommendations do the experts have regarding the covenant's monitoring framework of VIB?
- ❑ How do the experts assess the distribution of income and expenses of VIB?
- To what extent does the reliance on government funding affect the long-term sustainability of VIB's growth? Why (not)?
- ❑ Is the level of funding from the Flemish authorities proportional to the expected contribution to policy objectives within the different policy frameworks (mainly within Flanders)?
- ❑ Do the experts detect opportunities to diversify the income sources and how should VIB tackle this?

2.2 Annex 2 – Programme of the site visit

Thursday 2 April	Session	Participants
08:40 - 09:00	Arrival at VIB (Headquarters) & welcome by VIB directors	
09:00 - 09:15	Kick-off day 1: Welcome, introductions and programme overview	Experts, WEWIS evaluation unit, Consultant
09:15 - 10:15	Strategic positioning of VIB in the Flemish policy landscape & Flemish authorities' vision	Experts, Steering committee for the evaluation, Consultant (observer)
10:15 - 10:30	Coffee break	
10:30 - 12:00	Presentation of VIB ex post self-evaluation (2021/2-2026) and vision for the future as outlined in the draft strategic plan 2027-2031 of VIB	Experts VIB : - Christine Durinx - Jérôme Van Biervliet Consultant (observer)
12:00 - 12:30	Wrap up and discussion experts	Experts, Consultant (observer)
12:30 - 13:15	Lunch break	
13:15 – 14:15	Online focus session 1: VIB as a workplace - 360° review by junior/senior researchers, group leaders/PI and core facilities staff	Experts - Group 1: PhD – Postdoc researchers - Group 2: group leaders/PIs + core facilities staff responsible for the daily management of the core facilities
14:15 – 15:50	Focus session 2: Optimising the scientific excellence and impact of VIB	Experts, VIB: - Christine Durinx - Jérôme Van Biervliet - Marleen Vanstraelen Consultant (observer)
15:50 – 16:00	Coffee break	
16:00 – 17:45	Focus session 3 : Optimising the impact of VIB-strategy via economic and societal valorisation	Experts, VIB: - Jérôme Van Biervliet - Erwin Sablon - Griet Vanpoucke - Annick Verween - Els Hermans Consultant (observer)
17:45 – 18:15	Wrap up and discussion experts	Experts, Consultant (observer)

Friday 3 April	Session	Participants
08:45 – 09:00	Arrival at VIB (Headquarters)	
09:00 – 09:10	Kick-off day 2: Welcome back, brief overview programme day 2	Experts, WEWIS evaluation unit Consultant
09:10 - 10:15	Focus session 4: VIB and its role in the regional and international research and innovation system	Experts VIB: • Christine Durinx • Jérôme Van Biervliet Consultant (observer)
10:15 - 11:10	Focus session 5: VIB's strategic plan 2027–2031, and its translation into funding & investments, KPIs, and monitoring	Experts VIB: • Christine Durinx • Jérôme Van Biervliet • Marleen Vanstraelen Consultant (observer)
11:10 – 11:20	Coffee break	
11:20 – 12:20	Wrap up and discussion experts	Experts Consultant
12:20 – 12:50	Lunch break	
12:50 – 15:00	Wrap up, discussion experts Drafting SWOT, first conclusions and recommendations	Experts Consultant
15:00 – 15:10	Coffee break	
15:10 – 15:45	Feedback towards VIB management	Experts, VIB, Consultant
15:45 – 16:10	Feedback towards steering committee for the evaluation	Experts, Steering committee for the evaluation, Consultant
16:10 – 16:20	Wrap up and division of tasks with respect to final expert panel report	Experts, WEWIS evaluation unit, Consultant